ПУЛЬТ
УПРАВЛЕНИЯ

RIELLO 5000

CL/M

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие рекомендации	стр.	3
Основные правила безопасности	“	3
Описание пульта управления	“	4
Принцип работы	“	5
Замечания по работе	“	7
Идентификация	“	8
Технические характеристики	“	9
Приемка пульта управления	“	9
Размеры и вес	“	9
Электрические схемы	“	10
Прикладные схемы	“	12
Установка	“	15
Доступ к внутренним компонентам	“	16
Электрическое подключение	“	17
Электронное управление	“	18
Установка датчиков		19
Описание работы электронного управления	“	20
Конфигурирование параметров	“	35
Диагностика и сообщения об аварийных сигналах	“	43
График зависимости температуры в подаче от наружной температуры	“	45
Объединение пультов CL-M в систему каскадного управления	‘’	49

В тексте руководства вы можете встретить следующие символы:

ВНИМАНИЕ = действия, которые требуют повышенного внимания и соответствующей подготовки

ЗАПРЕЩЕНО = действия, которые НЕЛЬЗЯ ВЫПОЛНЯТЬ ни в коем случае

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

После снятия упаковки проверьте комплектность и целостность содержимого, и в случае несоответствия заказу обратитесь к дилеру фирмы **RIELLO**, где было приобретено оборудование.

Монтаж аппарата должен производиться организацией, имеющей разрешение и соответствующую лицензию.

Запрещается использовать пульт управления не по назначению.

Концерн **RIELLO** снимает с себя всякую ответственность за нанесенный людям, животным или предметам ущерб, вызванный допущенными при монтаже, настройке и техническом обслуживании ошибками и неправильной эксплуатацией.

Данное руководство является неотъемлемой частью пульта управления. Его необходимо бережно сохранять, даже в случае передачи другому владельцу или пользователю и в случае переноса на другую систему отопления.

В случае повреждения или утери руководства, требуйте в техобслуживающей организации **RIELLO** другой экземпляр.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Напоминаем, что эксплуатация электротехнических изделий, требует соблюдения некоторых основных правил безопасности, а именно:

Запрещено производить какие бы то ни было работы или чистку, до того как будет отключено электропитание. Для этого переведите главный выключатель на панели управления и на электрощите в положение «выкл.»

Запрещено вносить изменения в работу устройств управления, не получив разрешение и рекомендации от производителя данного устройства.

Запрещено тянуть, рвать, скручивать электропровода, выходящие из панели управления, даже если отключено электропитание.

Запрещено разбрасывать или оставлять в доступных для детей местах упаковочный материал (картон, железные скобы, пластиковые мешки и прочее), поскольку он является потенциальным источником опасности.

ОПИСАНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

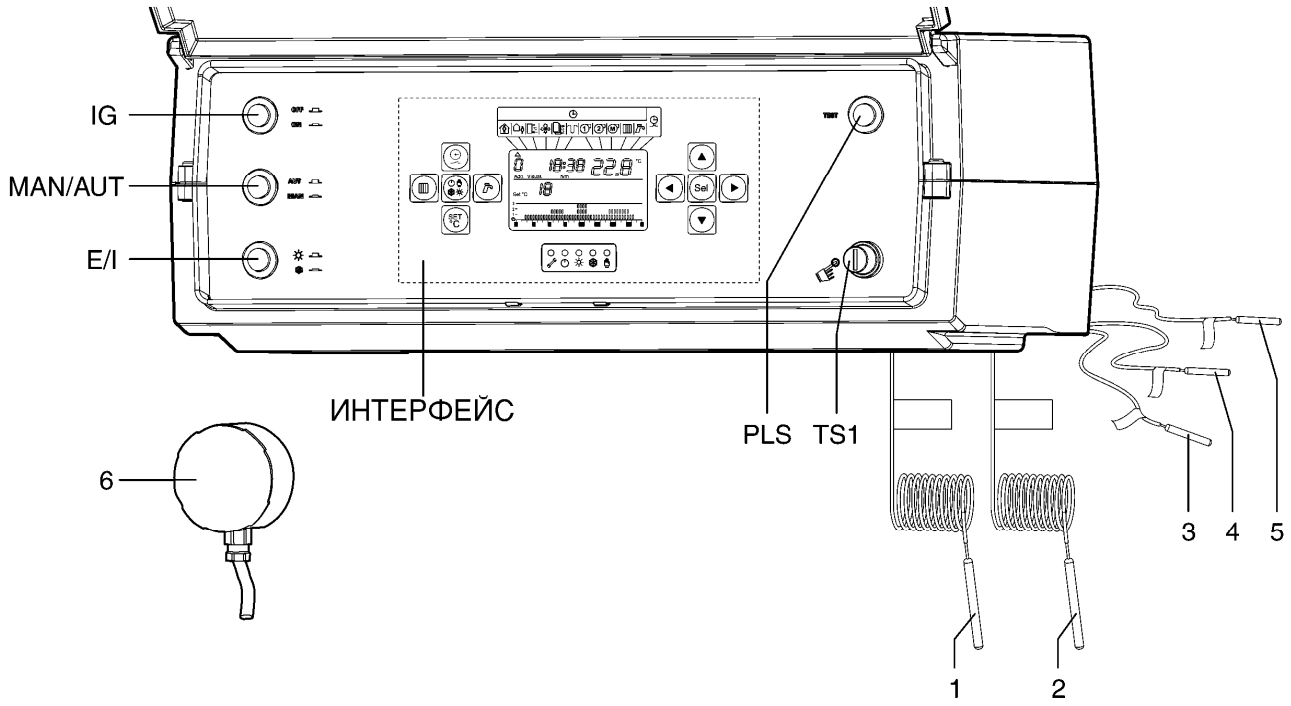
Пульт управления **RIELLO 5000 CL/M** объединяет в себе электронный цифровой блок управления и термостатическую часть для контроля максимальной температуры в котле, на случай неполадок электронного блока. Термостатическая часть позволяет котлу работать в «ручном» режиме, поставляя минимально необходимое количество тепла, как для системы отопления, так и для производства горячей воды в случае неисправности электронного блока управления.

Пульт управления **RIELLO 5000 CL/M** устанавливается на водогрейные котлы, оснащенные одноступенчатыми, двухступенчатыми или модуляционными вентиляторными горелками. Также пульт позволяет управлять встроенным или отдельно стоящим бойлером-аккумулятором.

Настройка работы пульта осуществляется путем задания «набора» параметров, доступных ТОЛЬКО для уполномоченного и квалифицированного персонала. Настройка осуществляется через внешний ИНТЕРФЕЙС пульта управления (жидкокристаллический дисплей, световые индикаторы, функциональные кнопки).

Термостатические/электрические и электронные устройства управления и контроля, соответствуют Техническим стандартам и Стандартам безопасности, применяемым для данных приборов.

Пульт управления можно установить на котле сверху или, с помощью крепежного кронштейна (дополнительный аксессуар), на одну из боковых панелей.



IG - Главный выключатель пульта управления
TR - Регулировочный термостат (находится внутри корпуса и регулируется только специальным инструментом)
TS1 - Аварийный термостат (с ручным взводом)
E/I - Переключатель режимов работы лето-зима
PLS - Кнопка TEST
MAN/AUT – Переключатель режима работы: ручной режим (MAN) и автоматический режим (AUT)
ИНТЕРФЕЙС – Блок, состоящий из жидкокристаллического дисплея, 6 световых индикаторов, 5 функциональных кнопок.
1 – Датчик TS1
2 – Датчик TR
3 – Датчик SC
4 – Датчик SB
5 – Датчик SR
6 – Датчик SE

ЗАМЕЧАНИЕ

Капилляры термостатов TS1, TR, и датчиков SC, SR и SB на этапе монтажа необходимо пропустить наружу электрического щитка через специальные кабельные сальники, находящиеся в панели котла.

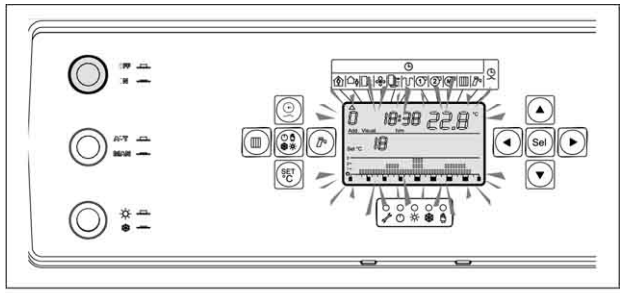
ПРИНЦИП РАБОТЫ

Пульт управления **RIELLO 5000 CL/M** включает в себя 2 электромеханических термостата, главный выключатель, переключатель зима/лето, переключатель ручной/автоматический режим работы, кнопку тест, электронный блок управления и плавкий защитный предохранитель.

⚠ Описание электронного блока управления приведено на странице 20.

Главный выключатель пульта управления (IG)

Подает электропитание на устройства и узлы, соединенные с пультом управления. При его включении должен, по крайней мере, загореться жидкокристаллический дисплей Интерфейса.

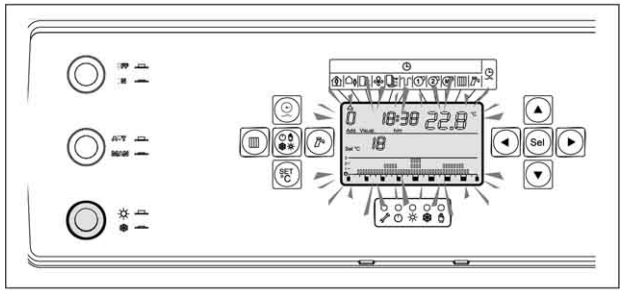


⚠ Перед главным выключателем установлен защитный плавкий предохранитель на 6,3 Ампер с задержкой. Он находится внутри электрического щитка (смотри электрические схемы на страницах 10 и 11).

Переключатели режимов работы Лето/Зима (E/I)

С его помощью устанавливается режим работы циркуляционного насоса системы CI, ТОЛЬКО в ручном режиме (MAN):

- Лето ☼ (циркуляционный насос CI отключен)
- Зима ❄ (циркуляционный насос CI включен)

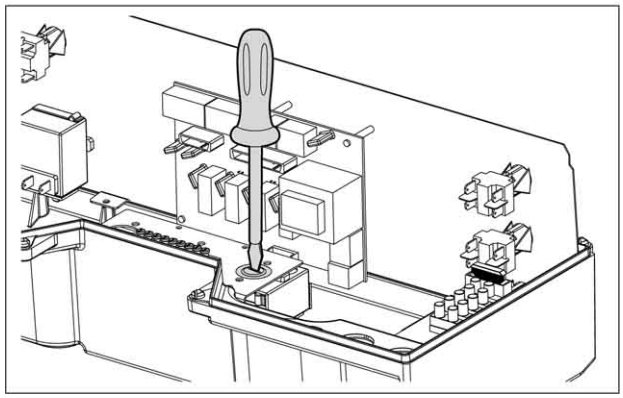


Регулировочный термостат (TR)

Термостат TR позволяют регулировать температуру воды в котле в диапазоне от 0°C до 110°C ±4°C. В автоматическом режиме работы (AUT) он должен быть обязательно установлен на значение примерно 110°C (это значение выставляется на заводе).

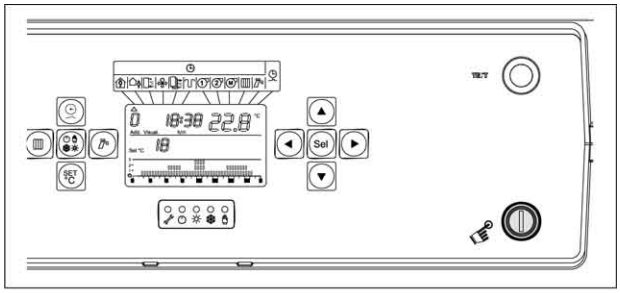
В ручном режиме работы (MAN) и ТОЛЬКО для длительных периодов работы в данном режиме, (когда необходимо произвести техническое обслуживание или ремонт электронного блока управления), рекомендуется установить TR на значение приблизительно 85°C (эту регулировку должен выполнять только квалифицированный специалист, поскольку пульт управления необходимо будет вскрыть).

На термостате имеется указатель, поворачиваемый с помощью отвертки, а напротив него имеется градуированная шкала от 0 до 110°C, нанесенная на пластиковое кольцо, закрепленное на корпусе термостата.



⚠ После того как техническое обслуживание электронного блока управления будет завершено, снова установите значение срабатывания термостата TR на значение приблизительно 110°C.

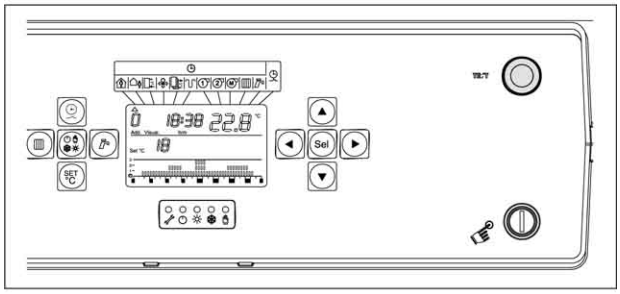
Аварийный термостат (TS1)



Аварийный термостат TS1 выключает горелку, если температура котла превысит значение 125°C (0/-9°C). Для того, чтобы восстановить обычный режим работы, снимите защитный колпачок и нажмите кнопку ( ).

При аварийной остановке котла по температуре (TS1), во время которой загорается красная сигнальная лампочка ( ), а на дисплее появляется соответствующее аварийное сообщение, пропадает сообщение об аварийной остановке горелки (если конечно оно было отображено на блоке управления горелкой (автомате горения)).

Кнопка ТЕСТ (PLS)



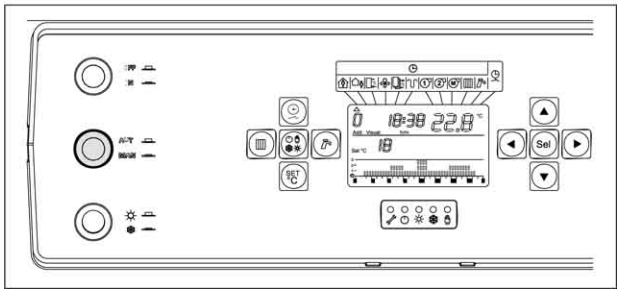
С ее помощью можно превысить максимальную температуру, установленную на термостате TR, при этом горелка будет продолжать работать.

Позволяет:
- Проверять качество горения
- Проверять срабатывание TS1
- Проверять срабатывание внешних устройств защиты (TS2 или других).

Когда нажата кнопка TEST (PLS), выключаются циркуляционные насосы системы отопления CI, бойлера CB и насос рециркуляции сантехнической воды CR, если они были включены.

Кнопку ТЕСТ можно держать нажатой только в течение очень непродолжительного времени, необходимого для вышеуказанных случаев проверки работоспособности.

Переключатели ручной/автоматический режим работы (MAN/AUT)



Выбирает режим работы:
- Ручной режим (**MAN**) – управление температурой котла только с помощью термостата TR, как в режиме отопления, так и в режиме производства сантехнической воды (кроме насоса рециркуляции сантехнической воды CR). Работа циркуляционного насоса (CI) зависит от разрешающего сигнала, подаваемого переключателем Зима/Лето (E/I).

Во время работы в ручном режиме (MAN) вода в бойлере-аккумуляторе подогревается котловой водой с температурой заданной на TR. Горелка остается работать на первой ступени (даже если она модуляционного типа, поскольку заслонка воздух/газ не открывается и не закрывается).

Автоматический режим (**AUT**) – всеми функциями управляет электронный блок управления (смотри соответствующую главу).

Когда переключатель MAN/AUT находится в положении «автоматический режим» (AUT), пульт управления **RIELLO 5000 CL/M**, осуществляет следующие функции:

Режим работы котла «лето/зима/ожидание»

Выбор режима работы:

- Лето ☼ (горячая сантехническая вода.)
- Зима ❄ (горячая сантехническая вода и отопление)
- Ожидание (включена ТОЛЬКО функция защиты от замерзания, как на бойлере, так и на котле).
- Ручной режим (управление температурой воды в системе отопления и сантехнической воды не зависит от программирования на день/неделю, заданного на электронном блоке управления; например, для отопления не игнорируется наличие «внешнего датчика»)

Функция «полного отключения» или «поддержание температуры» котла

Если включена функция полного отключения, то горелка включается, только в том случае, если от системы отопления или от бойлера поступает сигнал о необходимости подогрева. Если функция отключена, котел в любом случае будет включаться по температуре, заданной пользователем.

Функция «выхода на режим»

Данная функция не дает образовываться «холодным зонам» в котле на длительное время, на этапе розжига после длительных отключений котла (если, например, была включенная функция полного отключения). Температура котла изменяется плавно для включения циркуляционного насоса системы отопления.

функция управления производством сантехнической воды «параллельно/с приоритетом»

Для работы бойлера-аккумулятора можно выбрать два режима работы. Первый: режим работы «с приоритетом», когда циркуляционный насос системы отопления отключается (если он был включен в результате запроса тепла от отапливаемого помещения). Второй: «параллельный» режим, когда циркуляционный насос системы отопления остается включенным (если есть запрос тепла от отапливаемого помещения).

⚠ Для того чтобы котел работал только на отопление (производство горячей сантехнической воды отключено), необходимо задать специальный параметр электронного блока управления (смотри специальную главу, посвященную настройке параметров).

Функция «Антилегионелла» (защита от образования бактерий)

В системе управления производством горячей сантехнической воды с имеется возможность включать/отключать функцию периодического повышения (один или два раза в неделю, в зависимости от значения специального параметра блока управления) заданной температуры отключения накопительного бойлера до 65°C (антилегионелла).

Функция «управление рециркуляцией сантехнической воды»

Электронный блок управления позволяет выбрать различные режимы работы «насоса рециркуляции сантехнической воды», в которых он по-разному комбинируется с производством горячей воды с помощью бойлера-аккумулятора. Например, можно запрограммировать график на день/неделю.

Функция «обслуживание горелки»

Начинает гореть постоянно красный световой индикатор «🔧», указывая на необходимость проведения планового технического обслуживания котла. Функция включается после достижения определенного количества часов работы горелки, которое задается монтажником. После того как пройдет определенное количество часов работы, но еще не будет достигнуто время «обслуживания», красный световой индикатор «🔧» начнет мигать, давая пользователю предупреждающий сигнал.

Функция «обслуживание котла»

Красный световой индикатор «🔧» начнет мигать, указывая на необходимость проведения внепланового технического обслуживания котла. Функция включается после достижения определенного количества часов «присутствия напряжения в сети» (то есть устройство работает), которое задается монтажником. После того как пройдет определенное количество часов работы, но еще не будет достигнуто время «обслуживания котла», красный световой индикатор «🔧» начнет мигать, давая пользователю предупреждающий сигнал.

Функция «управления двухступенчатой горелкой» со счетчиком часов работы на 1-й и на 2-й ступени горелки и со счетчиком часов работы 1-й и 2-1 ступеней горелки

Данная функция позволяет увеличить средний КПД в течение отопительного сезона и уменьшает количество розжигов. Принцип этой функции – управление 2-й ступенью горелки на основе дифференциала температуры и можно также задать задержку. Включает ряд важных вспомогательных функций, а именно:

- счетчик часов работы 1-й ступени горелки
- счетчик часов работы 2-й ступени горелки

Функция «управление модуляционной горелкой» с подсчетом часов работы на 1-й ступени

Данная функция позволяет управлять модуляционной горелкой. Принцип работы данной функции – управление включением 1-й ступени горелки по дифференциалу температуры и регулирование мощности горелки посредством изменения положения заслонки воздух/газ. Контролируемые параметры регулируются на основе ПИД-регулирования. Функция позволяет программировать задержки включения при срабатывании аварийных устройств. Включает важную дополнительную функцию:

- счетчик часов работы горелки на 1-й ступени.

Функция «защиты от замерзания»

Активируется каждый раз, когда нет запроса на производство тепла (включая режим работы «лето», «ожидание» и ручной режим), как от системы отопления, так и от бойлера. При достижении одним из 4 датчиков NTC (на прямом и обратном трубопроводе котла, на бойлере и наружный) или датчиком температуры в помещении, если таковой имеется (управляется посредством присоединяемого модуля MA-UCG) порога срабатывания, ниже которого начинается процедура защиты от замерзания (порог срабатывания является регулируемой величиной).

Функция «сброса тепла»

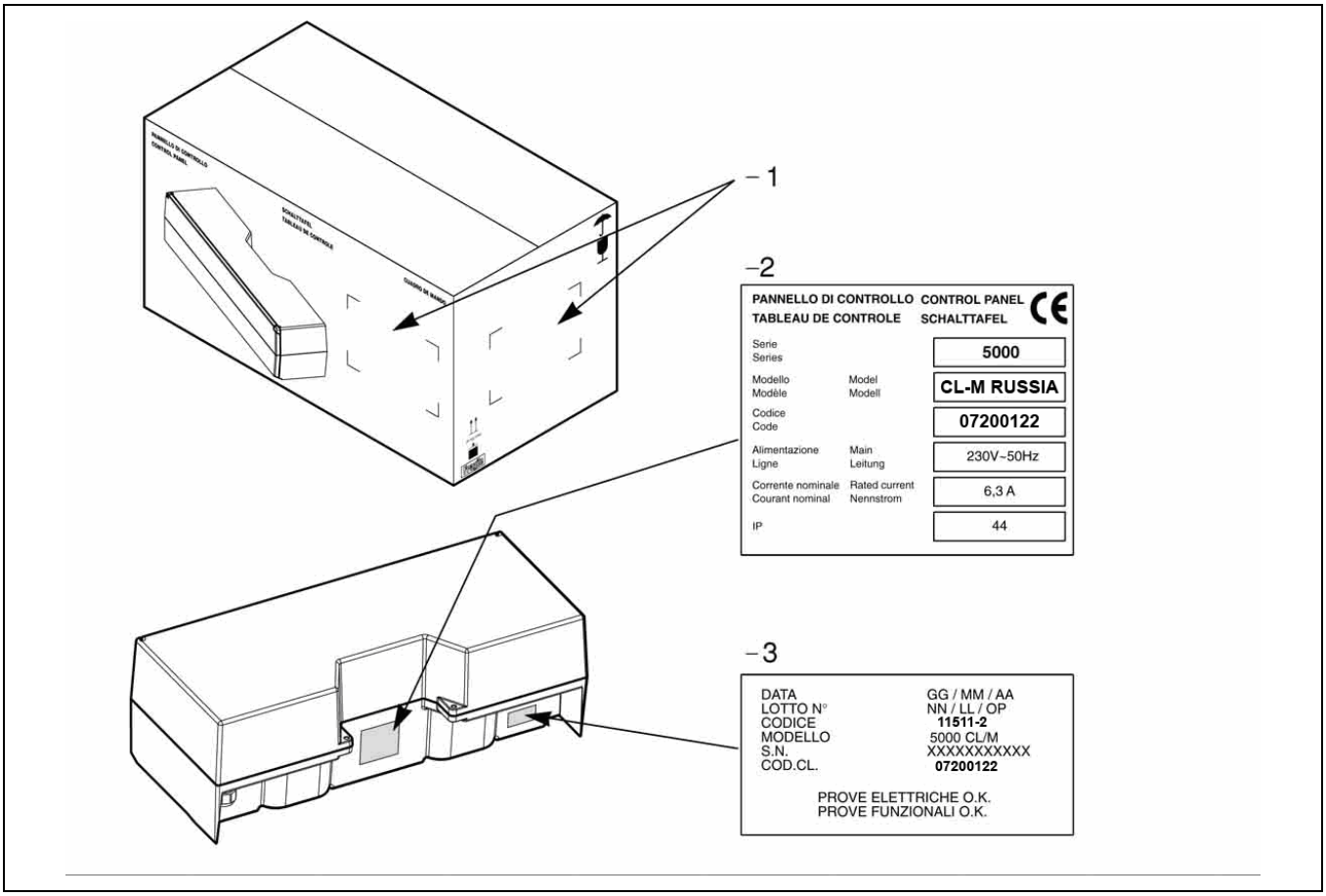
Защищает котел от перегрева, вызванного тепловой инерцией. Сброс тепла происходит автоматически в сторону того контура (система отопления или бойлер), который запрашивал тепло последним. Эта функция предотвращает нежелательно срабатывание аварийного термостата с ручным взводом.

Функция защиты от заклинивания, периодически на непродолжительное время (несколько секунд) включает циркуляционный насос системы отопления, чтобы предотвратить заклинивание ротора, в том случае, когда от системы отопления в течение длительного времени не поступает запрос на тепло.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Пульт управления **RIELLO 5000 CL/M** можно идентифицировать с помощью:

1 – Артикула указанного на упаковке;
2 – Табличке с техническими характеристиками
3 – Идентификационной этикетке.



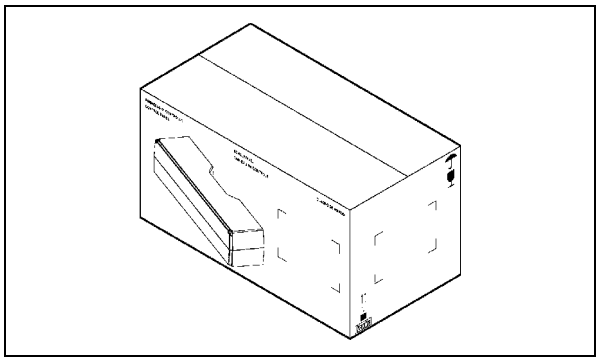
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропитание		230 (+-10%)~50	Вольт – Герц
Номинальный ток		6,3	A
Главный выключатель (двухполюсный)		250 ~ 10 (4)	Вольт ~ Ампер
Переключатель режимов Лето/Зима (однополюсный)		250 ~ 10 (4)	Вольт ~ Ампер
Переключатель ручной/автоматический режим работы (двухполюсный)		250 ~ 10 (4)	Вольт ~ Ампер
Кнопка TEST (двухполюсная)		250 ~ 10 (4)	Вольт ~ Ампер
Плавкий предохранитель (на внутренней клеммной колодке)		250 ~ 6,3 T	Вольт ~ Ампер
Максимальная потребляемая мощность (электронный блок управления)		5	Ватт
Реле электронного блока управления (для горелки и насосов)	Контакт	250-10 (AC1)	B-A
		250-0,37 (AC15)	B-кВт
	Катушка	12-20	В пост.ток-мА
Аварийный термостат с ручным возвратом (TS1)		125 (+ 0 / -9)	°C
Регулировочный термостат (TR) (работает как аварийный термостат в автоматическом режиме работы, а в ручном режиме работает как регулировочный термостат)	Диапазон регулировки	0 – 110 (+ 4 / -4)	°C
	Предельное значение (AUT)	98	°C
	Рекомендуемая рабочая настройка (MAN)	70	°C
Датчик температуры воды в прямом и обратном трубопроводах котла NTC 10 кОм при 25°C		-25/+120	°C
Датчик температуры воды в бойлере NTC 10 кОм при 25°C		-25/+120	°C
Датчик температуры на улице NTC 12 кОм при 25°C		-40/+100	°C
Степень электрической защиты		44	IP
Длина датчиков	Термостатов	3	м
	Датчиков NTC	5	м

ПРИЕМКА ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

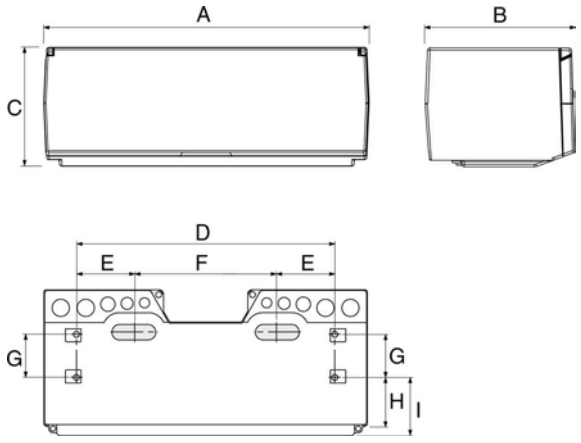
Пульт управления **RIELLO 5000 CL/M** поставляется в картонной коробке, в которой находятся:

- 4 винта для крепления к облицовке котла;
- 2 пружины для обеспечения контакта «баллончик датчика/гильза для датчиков»;
- 1 датчик уличной температуры

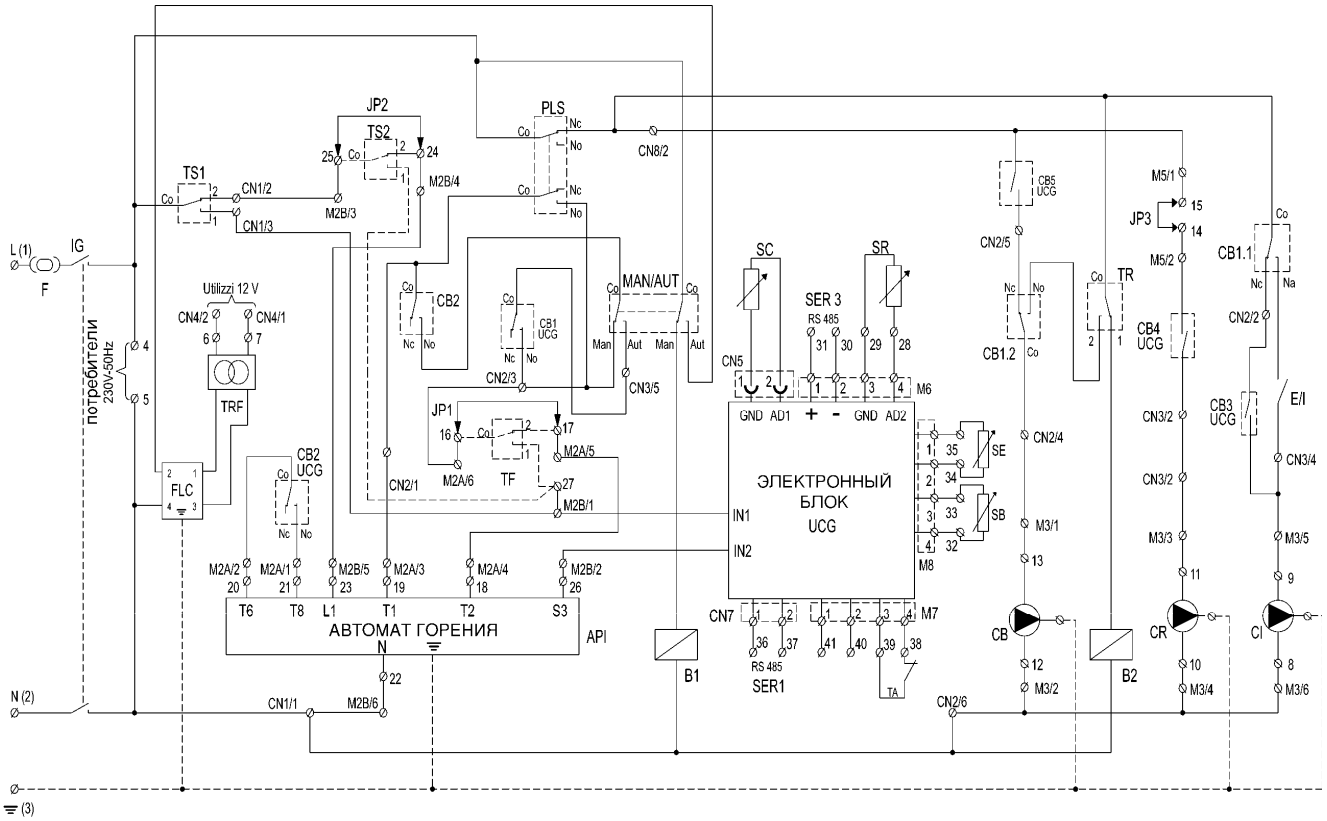


РАЗМЕРЫ И ВЕС

A	451	мм
B	207	мм
C	165	мм
D	360	мм
E	80	мм
F	200	мм
G	60	мм
H	69	мм
I	81,5	мм
Вес нетто	3	Кг
Вес брутто	4	Кг



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА

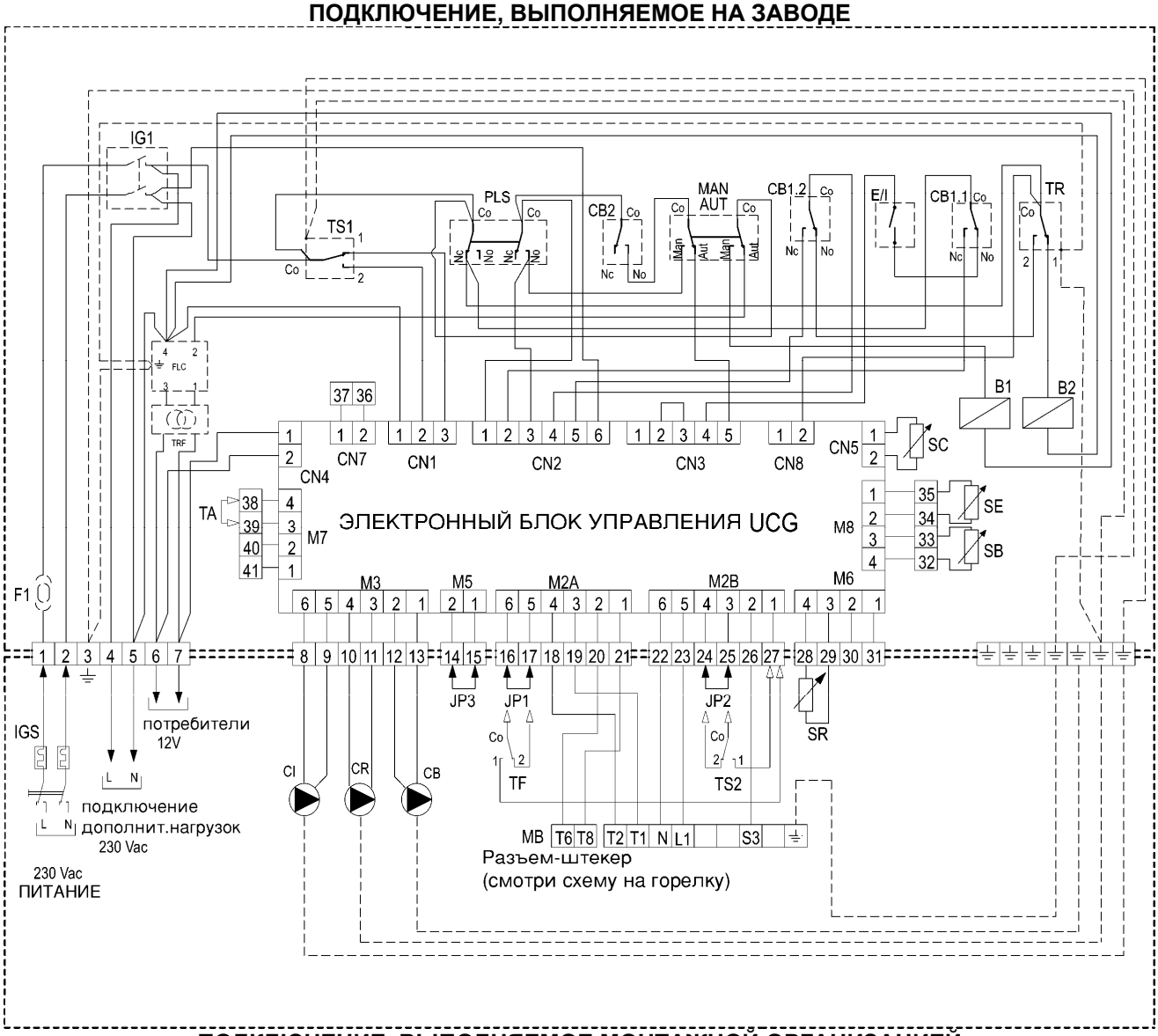


IGS - Выключатель разъединительный на все фазы с комбинированной магнитотермической защитой

IG - Главный двухполюсный выключатель
TRF - Трансформатор
FLC - Сетевой фильтр
TR - Регулировочный термостат котла
TS1 - Аварийный термостат с ручным взводом
TS2 - Аварийный термостат с ручным взводом (опция)
TF- Аварийный термостат дымовых газов с ручным взводом (опция)
F - Плавкий предохранитель 6,3А
CI - Циркуляционный насос системы отопления
CR - Циркуляционный насос либо для рециркуляции системы ГВС, либо антиконденсатный, либо для закрытия воздушной заслонки (в модуляционной горелке)
CB - Циркуляционный насос бойлера
PLS - Кнопка TEST
SER1 – Последовательный интерфейс передачи данных RS-485 для модуля UCG Slave (подчиненный)
SER3 – Последовательный интерфейс передачи данных для модулей CRA/N-CVM/MA-UCG или для UCG Master (ведущий блок)
SC - Датчик прямого трубопровода котла (NTC)
SB - Датчик бойлера аккумулятора (NTC)
SE - Датчик наружной температуры (NTC)
SR - Датчик обратного трубопровода котла (NTC)
B1-B2 - Катушки реле 230 Вольт
T - Стержень заземления
M2A - Коннектор 3641 6-и полюсный + Коннектор 3611 6-и полюсный
M2B - Коннектор 3641 6-и полюсный + Коннектор 3611 6-и полюсный
M3 - Коннектор 3641 6-и полюсный + Коннектор 3611 6-и полюсный
M5 - Коннектор 3641 2-х полюсный + Коннектор 3611 2-х полюсный
M6 - Коннектор 3641 4-х полюсный + Коннектор 3611 4-х полюсный
M7 - Коннектор 3641 4-х полюсный + Коннектор 3611 4-х полюсный
M8 - Коннектор 3641 4-х полюсный + Коннектор 3611 4-х полюсный
MAN/AUT – Двухполюсный переключатель MAN-AUT (ручной - автоматический режим)
CN1 - Разъемный коннектор Stelvio-Stoko на 3 полюса
CN2 - Разъемный коннектор Stelvio-Stoko на 6 полюсов
CN3 - Разъемный коннектор Stelvio-Stoko на 5 полюсов
CN4 - Разъемный коннектор Stelvio-Stoko на 2 полюса
CN7 - Коннектор 3641 2-х полюсный + Коннектор 3611 2-х полюсный
CN8 - Разъемный коннектор Stelvio-Stoko на 2 полюса
E/I 1 - Переключатель Лето/Зима насоса системы отопления (CI)
CB1UCG/CB2UCG/…/CBnUCG – внутренние контакты на плате
CB1.1/CB1.2 – Контакты реле переключающийся
CB2 – Контакт катушки реле типа «замкнут-разомкнут»

ПРАКТИЧЕСКАЯ СХЕМА

ПОДКЛЮЧЕНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ НА ЗАВОДЕ



ПОДКЛЮЧЕНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ МОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

- Если котел без бойлера, снимите датчик бойлера SB и задайте параметр P31=0.

- Термостат температуры в помещении (TA) подключается вместо Модуля контроля температуры в помещении MA-UCG.

Обязательно:

1 – Установить магнитотермический выключатель на все фазы, разъединяющий линию электропитания, соответствующий стандартам CEI-EN (расстояние между разомкнутыми контактами не менее 3 мм);

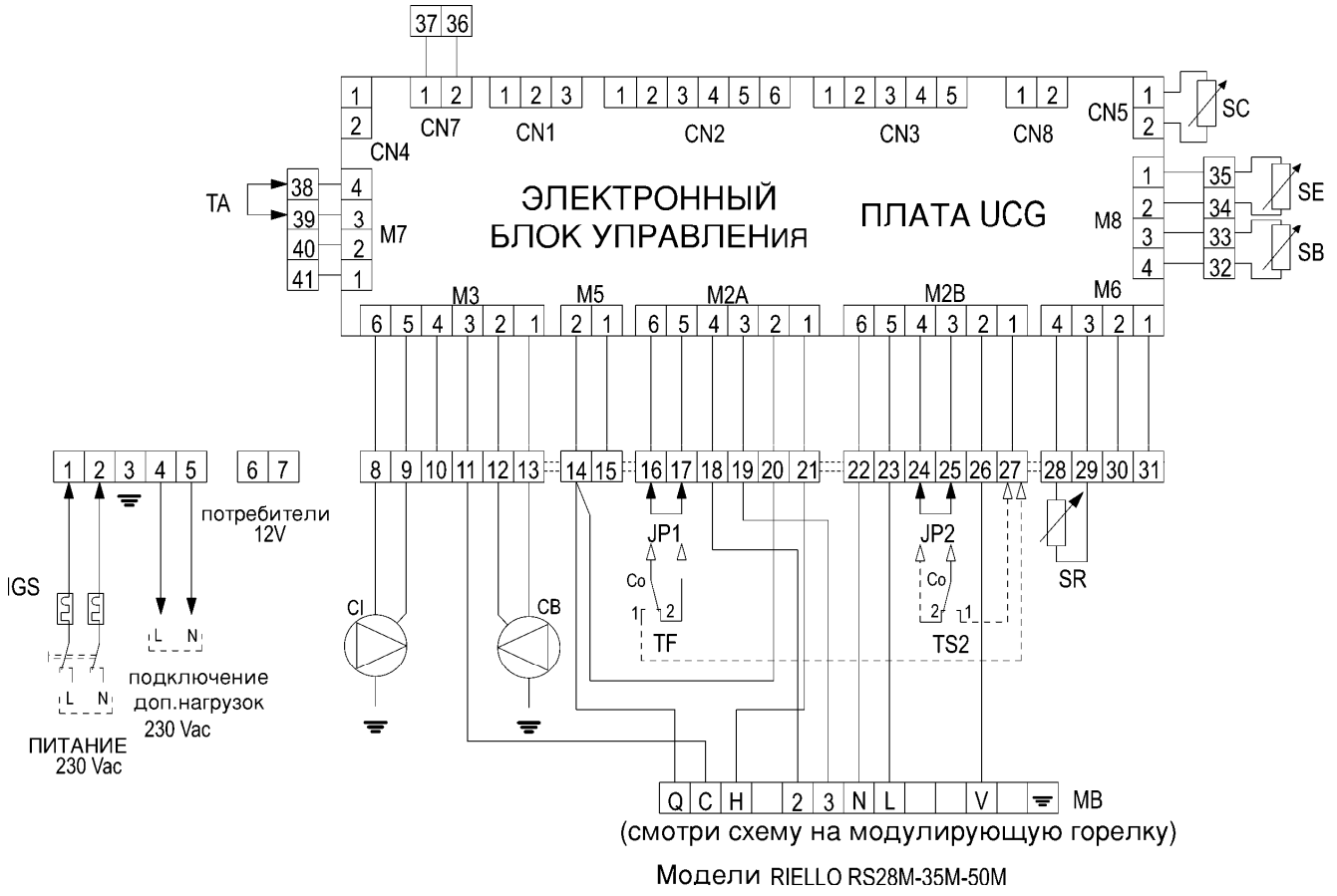
2 – Следить за тем, чтобы клеммы L были соединены с фазой, а N – с нейтралью;

3 – Используйте провода, сечение и изоляция которых соответствуют действующим стандартам (сечение проводов не менее 1,5 мм^2);

4 – Выполнить заземление, с помощью группы латунных клемм, которые служат также и для заземления котла.

Запрещено использовать водопровод или газопровод для заземления пульта управления. Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный отсутствием заземления или несоблюдением условий, отображенных в приведенной выше электрической схеме.

Способ подключения МОДУЛЯЦИОННОЙ ГОРЕЛКИ

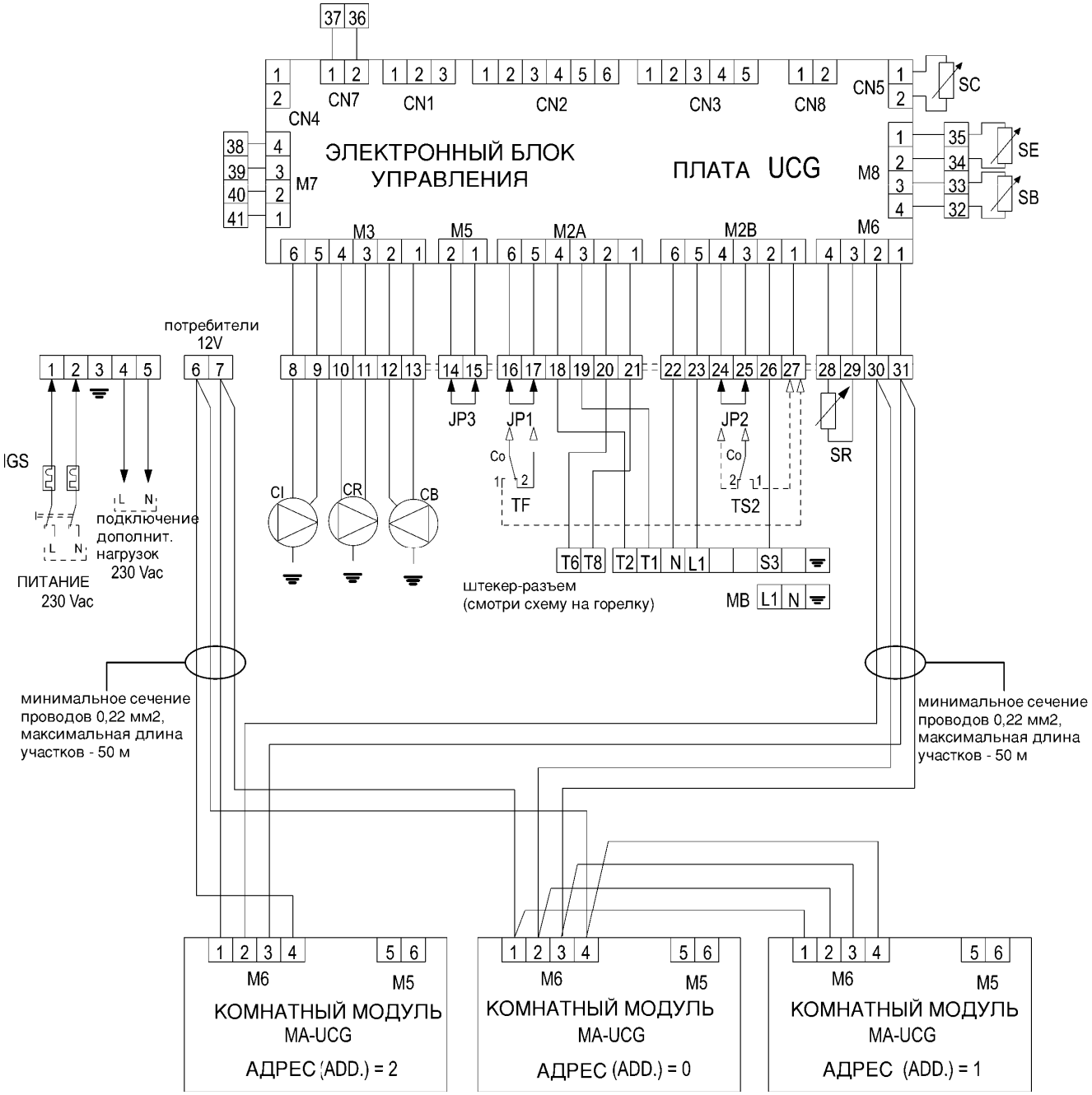


При подключении МОДУЛЯЦИОННОЙ ГОРЕЛКИ к плате пульта питание дроссельной заслонки горелки подключается через 2 контакта без напряжения. Используются те реле, которые обычно предназначены для 2-й ступени (которое дает команду открывания заслонки), и реле насос рециркуляции (которое подает команду на закрывание).

Для подключения уберите перемычку JP3 (между клеммами 14-15 на M5) и согласно схеме соедините клеммы блока управления горелкой (автомата горения) с соответствующими клеммами на плате.

Для правильной работы системы управления дроссельной заслонкой, к клемме 26 платы должна быть присоединена клемма V блока управления горелкой (автомата горения), через которую подается сигнал об окончании цикла розжига и с которого, подается питание на клапан газа на горелке. На плате пульта клемма 26 обычно отдается для сигнала «аварийная остановка горелки», который, в случае модуляционной горелки, преобразуется (программным способом) в сигнал «конец цикла розжига». Об аварийной остановке горелки, если таковая произойдет, сигнализирует программное обеспечение, в том случае, если от клеммы V не будет сигнала в течение времени, задаваемого в одном из параметров в пульте.

Способ подключения КОМНАТНЫХ МОДУЛЕЙ MA-UCG

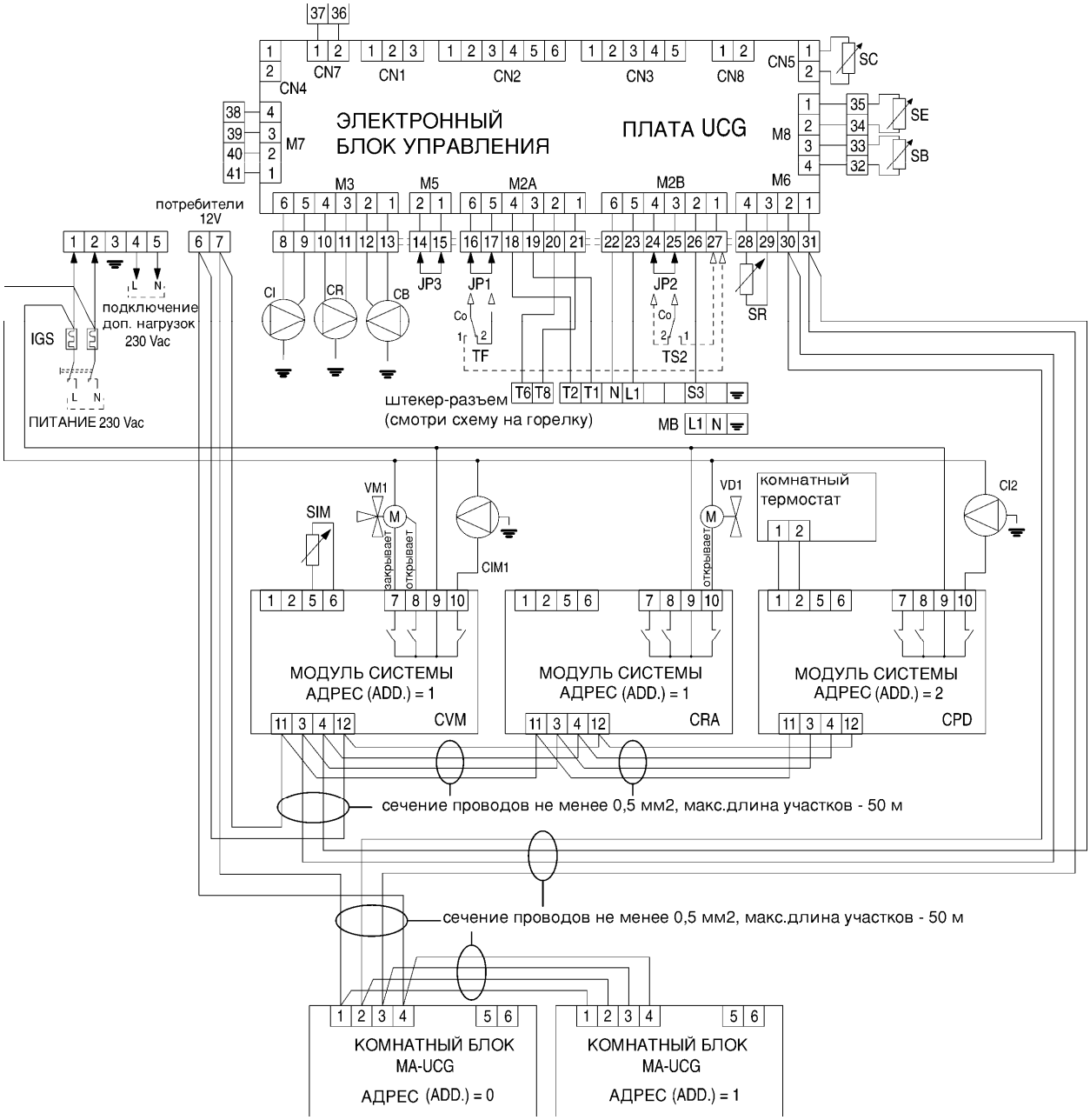


Модули MA-UCG подключаются к «параллельной» шине, состоящей из 4 проводов, 2 из которых – это питание, переменный ток с напряжением 12 вольт (не поляризованное), а 2 других – это сигнал последовательной передачи данных RS-485 (дифференциальный и поляризованный с «+» и «-»).

Модули MA-UCG можно подключить к клеммам в электрическом щитке либо независимо, когда к каждому модулю отходят свои провода, либо можно протянуть из щитка один кабель до точки распределения, откуда уже пойдут ответвления в комнаты.

Каждый модуль MA-UCG имеет адрес от «0» до «7», который можно задать независимо на каждом модуле, в момент его установки на стене (то есть после того, как будут проложены все участки проводов и все модули будут закреплены на стенах и подключены к электрической сети). Для задания адреса служат 3 микропереключателя DIP-switch, обозначаемее номерами от 1 до 3, согласно таблице, нарисованной на клейкой этикете, наклеенной на обратной стороне каждого модуля.

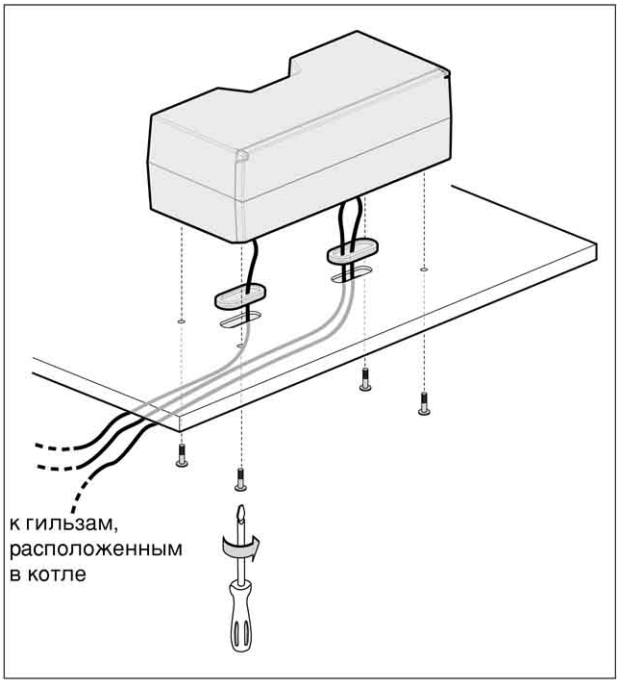
Способ подключения МОДУЛЕЙ CRA или N-CVM с функциями CPD или CVM



При управлении нагрузками с питанием 230 Вольт через контакты реле, которые находятся на модулях CPD-CVM и CRA, питание на каждую нагрузку должно подаваться НАПРЯМУЮ через нейтраль N. После этого необходимо подвести линию питания L на клемму 9 каждого модуля, общую для всех реле. После чего к каждой нагрузке подводится фаза L, выходящая из нормально разомкнутых контактов (N.A.) каждого реле, которые выходят на клеммы 7, 8 и 10, в зависимости от назначения каждого контакта (10 = фаза L циркуляционного насоса, и так далее). Модуль CRA должен иметь такой же адрес (ADD.), что и модуль CVM, управляющей системой при низкой температуре, который отключается с помощью VD1. Для каждого модуля CPD или CVM необходимо задать адрес от «1» до «6». Для задания адреса служат 3 микропереключателя DIP-switch, обозначаемее номерами от 1 до 3, согласно таблице с «двоичными» комбинациями, нарисованной на передней панели каждого модуля. На UCG прямое управление системой через циркуляционный насос (CI) можно осуществлять с помощью MA-UCG по адресу (ADD.) = «0», либо с помощью термостата температуры в помещении, подключаемого к соответствующим клеммам на самом UCG. Модули системы CPD-CVM и CRA подключаются к «параллельной» шине, состоящей из 4 проводов, 2 из которых – это питание, переменный ток с напряжением 12 вольт (не поляризованное), а 2 других – это сигнал последовательной передачи данных RS-485 (дифференциальный и поляризованный с «+» и «-»).

Модули можно подключить к клеммам в электрическом щитке либо независимо, когда к каждому модулю отходят свои провода, либо можно протянуть из щитка один кабель до точки распределения, откуда уже пойдут ответвления в комнаты. Эта шина та же самая, которая используется для подключения модулей MA-UCG. Для каждого модуля CPD или CVM можно подключить либо один модуль MA-UCG (на шине), который должен иметь такой же адрес ADD., что и сам модуль, либо один термостат температуры в помещении (такого же типа, что и термостат, подключаемый к UCG), подключаемый к клеммам 1 и 2 модуля CPD или CVM.

Пульт управления **RIELLO 5000 CL/M** можно установить на котел сверху, или на одну из боковых панелей.

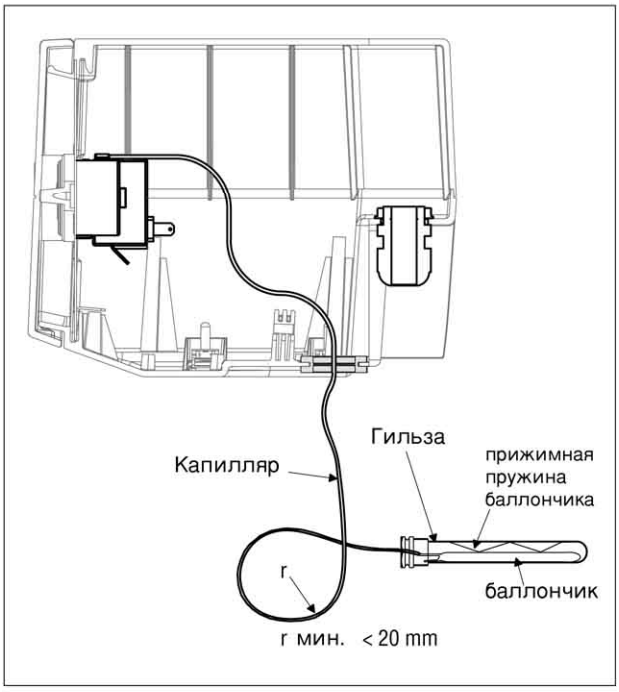


Установка на верхнюю панель

- Выдавите в облицовке котла отверстия, которые уже частично пробиты на заводе, напротив «овальных» кабельных сальников в панели управления;
- Выдавите тонкую пленку в «овальных» кабельных сальниках панели управления и выньте капилляры термостатов и термометра, а затем вставьте их в отверстия, проделанные в верхней панели облицовки котла;
- Закрепите на облицовке панель управления с помощью винтов и шайб, входящих в комплект поставки.

Установка на боковую панель

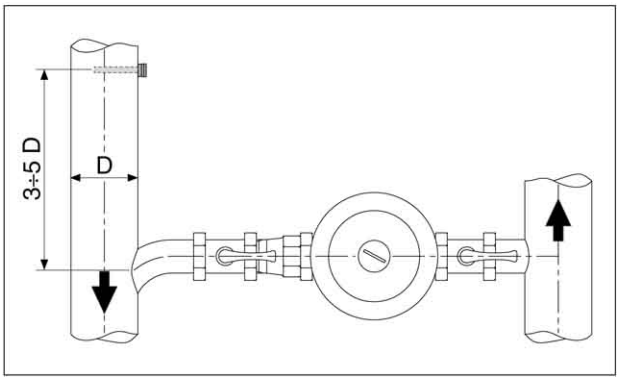
Для установки на боковую панель вам потребуется «КРЕПЕЖНЫЙ КРОНШТЕЙН», который вставляется между пультом управления и облицовкой. Для установки смотрите инструкции в руководстве, прилагаемом к крепежному кронштейну.



⚠ Аккуратно разматывайте капиллярные трубки термостатов и термометра. Вставьте баллончики капиллярных трубок и датчиков (смотри аксессуары) в гильзы, которые расположены в котле и прижмите их пружинками, которые входят в комплект поставки. Пользуйтесь крепежными хомутиками, которые входят в комплект поставки, чтобы закрепить и зафиксировать капиллярные трубки.

⚠ Кривизна изгиба медной капиллярной трубки не должна быть меньше 20 мм, иначе она может повредиться.

Для того чтобы замерить реальную температуру в обратном трубопроводе системы отопления и управлять функциями выхода на режим, необходимо сделать гильзу для датчика на расстоянии 3-5 диаметров обратного трубопровода перед точкой подключения разных гидравлических устройств (защита от конденсата, рециркуляция и так далее).

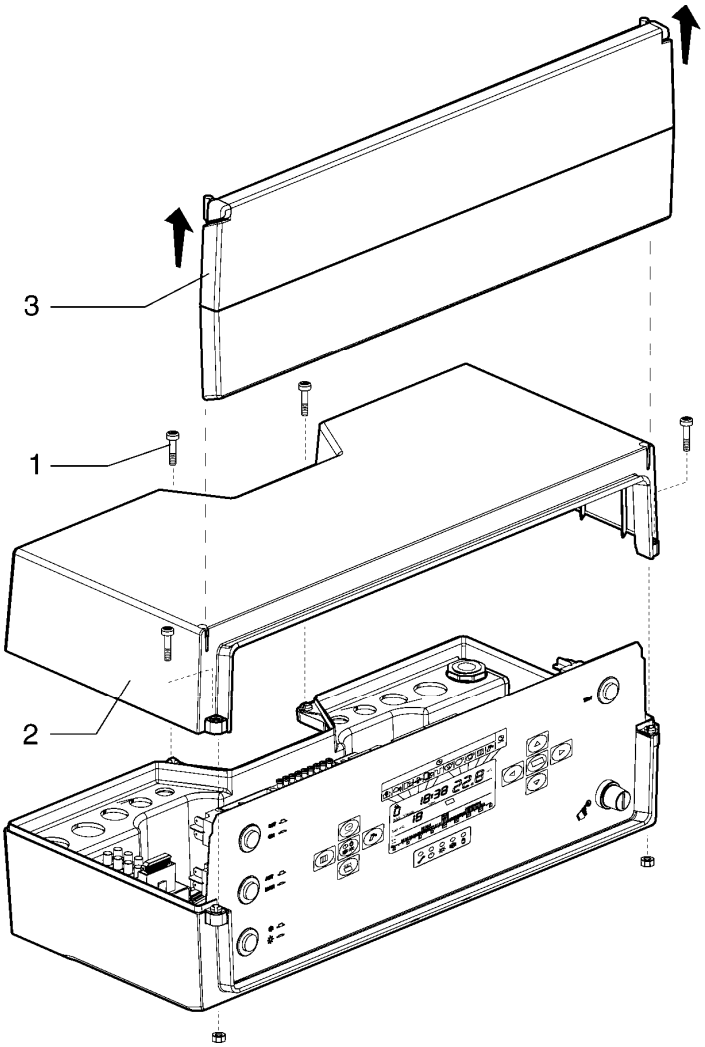


ДОСТУП К ВНУТРЕННИМ КОМПОНЕНТАМ

К внутренним компонентам может иметь доступ только организация, осуществляющая техническое обслуживание оборудования **RIELLO** или квалифицированный специализированный персонал.

Если вам необходимо получить доступ к внутренним компонентам пульта управления:

- Отключите электрическое питание, переведя главный выключатель в положение «Выключено»
- Ослабьте и снимите 4 крепежных винта (1) и снимите верхнюю крышку (2). При необходимости снимите откидывающуюся створку (3), для чего нажмите на нее в точках ее присоединения слева и справа и потяните ее вверх.

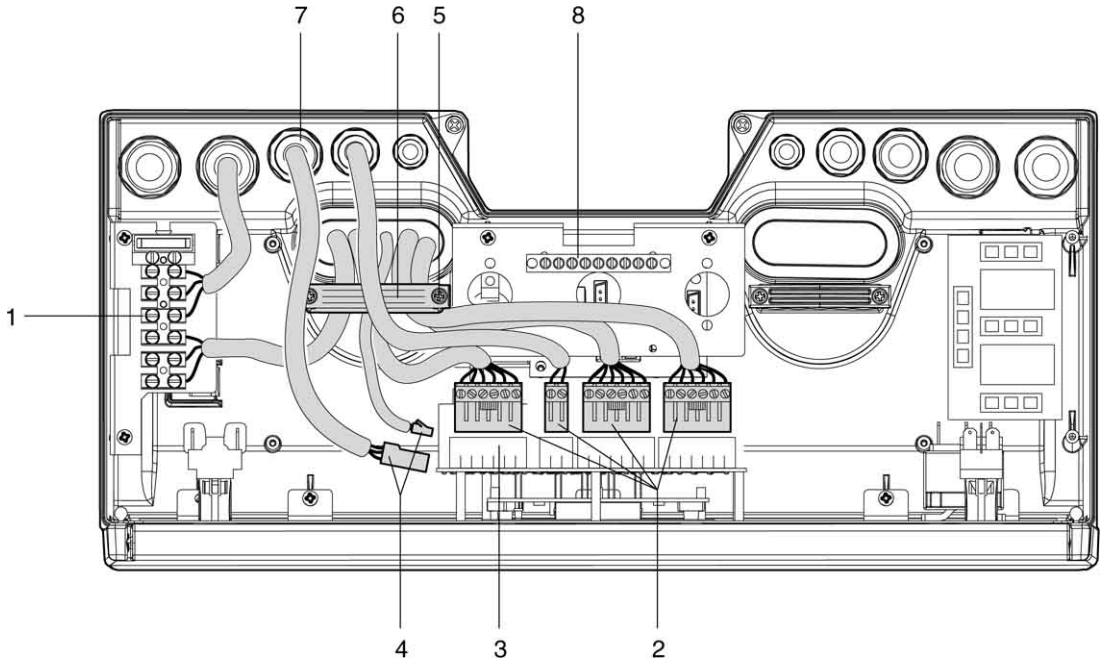


ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

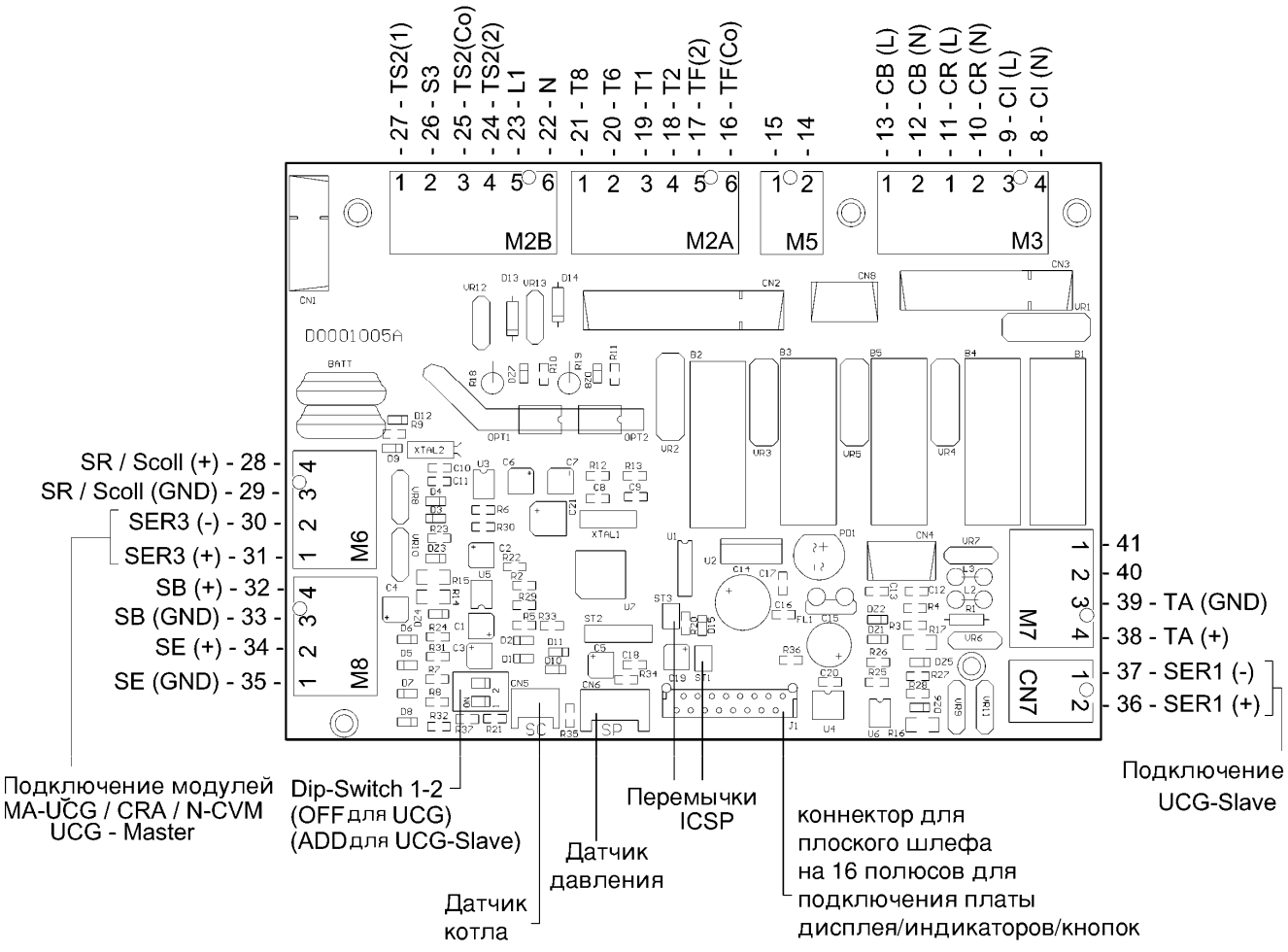
Электрическое подключение должно выполняться организацией, имеющей соответствующее разрешение, согласно инструкциям данным ниже.

- Для того чтобы получить доступ к клеммным колодкам, откройте пульт управления, как описано в предыдущем параграфе «ДОСТУП К ВНУТРЕННИМ КОМПОНЕНТАМ».
- Пропустите соединительные провода через специальные кабельные сальники, закрепленные на облицовке и/или на боковой крепежной площадке, либо используйте кабельные сальники с зажимом PG или штуцеры для гофрированной трубки; для установки последних необходимо выдавить предварительно намеченные на заводе отверстия в пульте управления.
- Выполните подключение к сети электропитания 230 Вольт, используя фиксированные клеммы (1) типа “MAMUT”, смотри параграф ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА на страницах с 10 по 11.
- Подключите отдельные устройства с питанием 230 Вольт, используя съемные клеммы (2) с шагом 5 “RAST 5” БЕЛОГО и ЧЕРНОГО цветов (поляризованные), которые находятся сверху электронной платы (3), смотри главу «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ» на страницах с 10 по 11.
- Подключите отдельные устройства с питанием +12 Вольт постоянный ток / 5 Вольт постоянный ток: термостат температуры в помещении (TA) или модуль температуры в помещении (MA-UCG), используя съемные клеммы (4) ЖЕЛТОГО, ОРАНЖЕВОГО И СЕРОГО цветов с шагом 5 “RAST 5” (поляризованные), которые находятся сбоку электронной платы, смотри главу «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ» на страницах с 10 по 11.
- .Для того чтобы затянуть провода хорошо, так, чтобы их нельзя было случайно выдернуть, затяните винты (5) в фиксаторе проводов (6), а также затяните внешние кабельные сальники (7). Закрепите также провода, которые находятся за облицовкой котла.

⚠ Используйте специальные клеммы (8), предназначенные для заземления всех потребителей с питанием 230 Вольт и для заземления корпуса котла

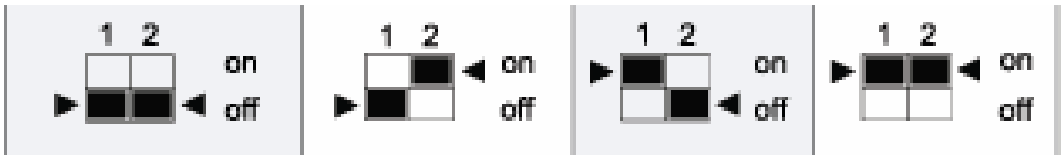


Планиметрия «силовой платы» электронного блока управления.



⚠ Перемычки **ICSP** служат исключительно для внутренних целей и их ни в коем случае нельзя убирать.

Положение микропереключателей для задания типа пульта управления (MASTER или SLAVE)



Тип – не MASTER
P45=0 (не каскад)

Тип – MASTER
P45=1 (каскад)

Тип – SLAVE
адрес 1

Тип – SLAVE
адрес 2

Тип - SLAVE
адрес 3

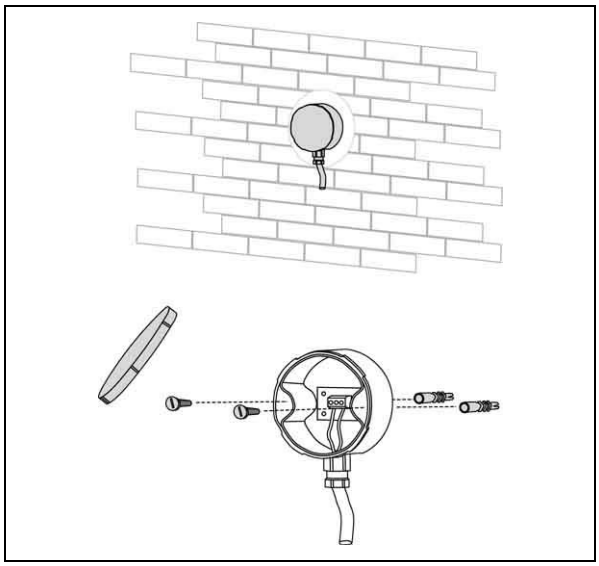
РАСПОЛОЖЕНИЕ ДАТЧИКОВ

Для правильной работы погодозависимого регулирования, большую роль играет правильное расположение датчиков температуры.

SE (датчик уличной температуры устанавливается вне здания на северо-западной стене (самая холодная сторона), вдали от дымоходов, дверей, окон и участков, нагреваемых солнцем.

Для установки:
- снимите крышку
- Закрепите датчик на стене с помощью 2 дюбелей
- Подключите электрические провода.

⚠ Минимальное сечение проводов: 1 мм^2.
Максимальная длина соединения: 50 метров.
При прокладке в каналах, прокладывайте провода отдельно от силовых кабелей (230 Вольт переменный ток).
Клеммы заземления не поляризованы.



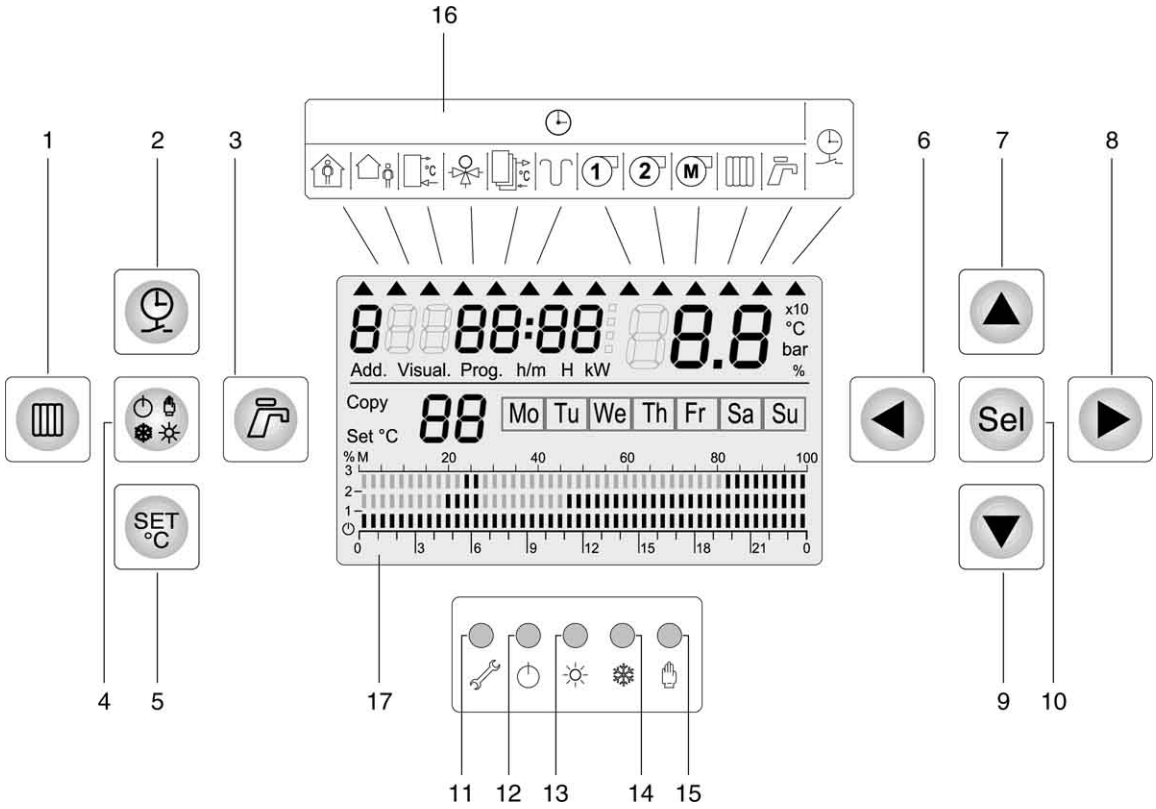
SR (датчик обратного трубопровода). Устанавливается в гильзе, расположенной на обратном трубопроводе котла.

SC (датчик прямого трубопровода). Устанавливается в гильзе, которая находится сверху на выходе из корпуса котла.

Таблица соответствия для Датчика Котла SC и Датчика Бойлера SB
Измеренная температура (°C) – Значения Сопротивлений Датчиков (**Ω**)

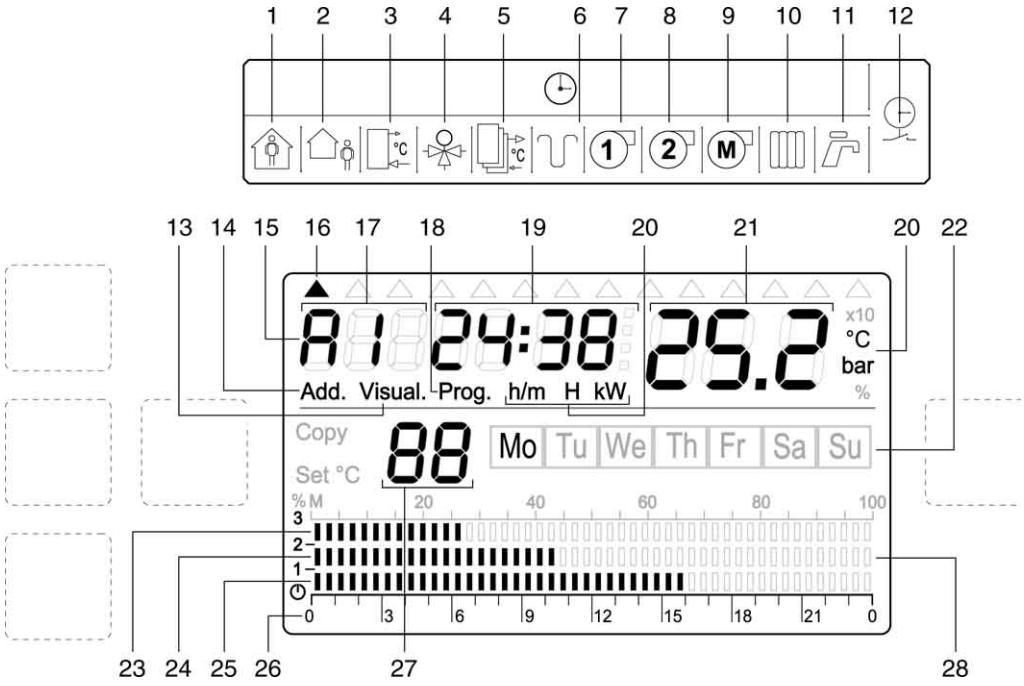
УЛИЧНЫЙ ДАТЧИК	
°C	**Ω**
-40	308881
-35	229018
-30	171423
-25	129485
-20	98663
-15	75809
-10	58718
-5	45830
0	36036
5	28536
10	22751
15	18257
20	14742
25	11976
30	9787
35	8039
40	6640
45	5513
50	4600
55	3856
60	3247

ДАТЧИК ПРЯМОГО/ОБРАТНОГО ТРУБОПРОВОДОВ	
°C	**Ω**
0	27280
5	22050
10	17960
15	14680
20	12090
35	10000
30	8313
35	6941
40	5826
45	4912
50	4161
55	3537
60	3021
65	2589
70	2229
75	1924
80	1669
85	1451
90	1266
95	1108
100	973



1 – Кнопка выбора / программирования параметров котла в ручном режиме
2 – Кнопка выбора / программирования таймера систем и бойлера
3 – Кнопка выбора / программирования параметров бойлера в режиме комфорт
4 – Кнопка выбора режима работы Ожидание/Лето/Зима/Ручной режим
5 – Кнопка выбора / программирования уровней заданной температуры отопления в помещения
6 – Кнопка для горизонтального перемещения по дисплею влево
7 – Кнопка увеличения значений
8 – Кнопка для горизонтального перемещения по дисплею вправо
9 – Кнопка уменьшения значений
10 – Кнопка подтверждения введенных значений
11 – Световой индикатор «обслуживание» / неисправность – красного цвета
12 – Световой индикатор режима Stand-by (ожидание) (зеленого цвета). Горит постоянным светом, если горелка работает, мигает, если горелка выключена
13 – Световой индикатор режима Лето (зеленый). Горит постоянным светом, если горелка работает, мигает, если горелка выключена
14 – Световой индикатор режима Зима (зеленый) в автоматическом режиме «с таймером». Горит постоянным светом, если горелка работает, мигает, если горелка выключена
15 – Световой индикатор Ручного режима (зеленый) «без таймера». Горит постоянным светом, если горелка работает, мигает, если горелка выключена
16 – Изображение символов (их описание приведено на следующей странице)
17 – Жидкокристаллический дисплей (его описание приведено на следующей странице)

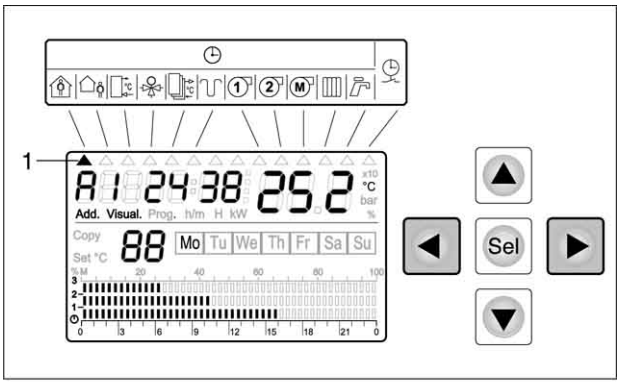
ОПИСАНИЕ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ДИСПЛЕЯ



1 – Индикатор выбранной системы: с помощью кнопок «▼» и «▲» можно последовательно отобразить всю информацию, относящуюся к системе 0, 1, 2, 3, 4, 5 или 6
2 – Значение уличной температуры
3 – Значение температуры в обратном трубопроводе котла
4 – Значение температуры в прямом трубопроводе выбранной системы отопления зависимого типа.
5 – Значение температуры в коллекторе (только для UCG-Master)
6 – Значение давления в системе
7 – Значение на счетчике часов работы горелки на 1-й ступени (*)
8 – Значение на счетчике часов работы горелки на 2-й ступени (*)
9 – Значение на счетчике часов работы модуляционной горелки на 1-й ступени (*)
10 – Значение температуры в прямом трубопроводе котла
11 – Значение температуры в бойлере аккумуляторе
12 – Здесь может отображаться информация о таймере, относящемуся к выбранной системе и к бойлеру. В этой позиции включается также позиция (10) «», указывающая на то, что индикатор 12 загорелся для выбранной системы отопления, либо позиция (11) «»,указывающая на то, что индикатор 12 загорелся для таймера бойлера. С помощью кнопок «►» и «◄» можно перемещаться от параметров таймера бойлера к параметрам таймера выбранной системы отопления и наоборот.
13 – Индикатор текущего этапа отображения данных
14 – Индикатор, на котором можно изменить адрес системы, которая отображается в данный момент
15 – Индекс котла (A,B,C или D)
16 – Курсор – индикатор типа отображаемых данных
17 – Индикатор номера выбранной системы отопления (0, 1, 2, 3, 4, 5 или 6)
18 – Индикатор текущего этапа программирования данных
19 – Часы: часы, минуты, секунды, день месяца, месяц и год
20 – Единицы измерения отображаемого параметра
21 – Значение температуры, измеряемой датчиками (системы отопления, котла, бойлера, комнатного, уличного)
22 – День недели (сокращение на английском языке)
23 – Значение температуры BOOSTER (ускоренный подогрев), если она была выбрана для помещения (**)
24 – Значение температуры COMFORT (комфорт), если она была выбрана для помещения (**)
25 – Значение температуры ПОНИЖЕННАЯ и АНТИЗАМЕРЗАНИЕ, если она была выбрана для помещения (**)
26 – Шкала для измерения интервалов времени (по 30 минут) для программирования графика на день
27 – Значение уровня температуры, запрашиваемого выбранным устройством (системы, котел, бойлер, помещение, внешнее)
28 – Временной график (из 30 минутных интервалов) для заданной температуры (нагрев, комфорт, уменьшенная или антизамерзание) в помещении в течение дня (**)

(*) Котел можно сконфигурировать для одноступенчатой, двухступенчатой или модуляционной горелки. Будет гореть индикатор для того типа горелки, который был выбран во время конфигурации.
(**) Может принимать различные значения в каждом помещении/системе отопления, присутствующих в целой системе.

ОТОБРАЖЕНИЕ ДАННЫХ

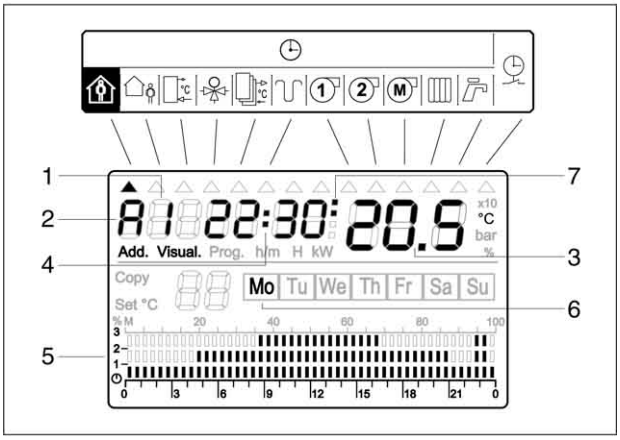


Указатель (1) указывает на тип отображаемых параметров.

Для того чтобы его передвинуть и тем самым изменить тип отображаемых параметров, используйте кнопки «►» и «◄».

⚠ Разрешение всех датчиков равно 0,5°C, кроме датчика температуры в помещении (на модуле MA-UCG), который имеет разрешение 0,2°C.

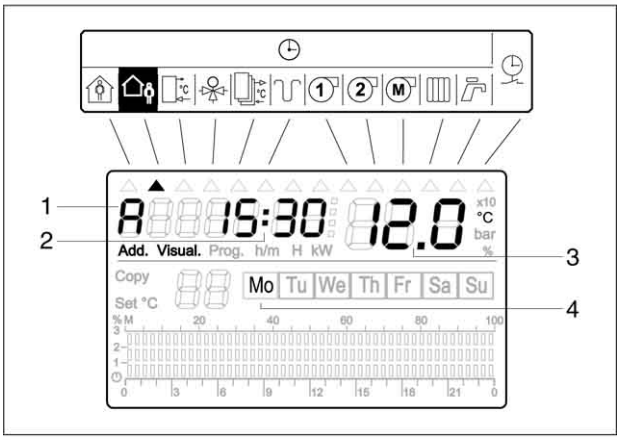
Отображение температуры в помещении, обслуживаемым выбранной системой отопления или состояние термостата в помещении (ON-OFF) (ВКЛ-ВЫКЛ).



Значение параметров:

1 – Указатель выбранной системы отопления. С помощью кнопок «▼» и «▲» можно последовательно переходить между различными контурами отопления, имеющимися в системе.
2 – Указатель выбранного котла.
3 – Температура в помещении, обслуживаемым выбранным контуром отопления (от 0°C до 40°C) или состояние термостата в помещении (ON-OFF) (ВКЛ-ВЫКЛ).
4 – Текущее время.
5 – Текущая программа таймера
6 – Текущий день недели
7 – Указание на запрос тепла от выбранной системы отопления: если горят две точки «:», в систему отопления поступил запрос на тепло, в противном случае нет.

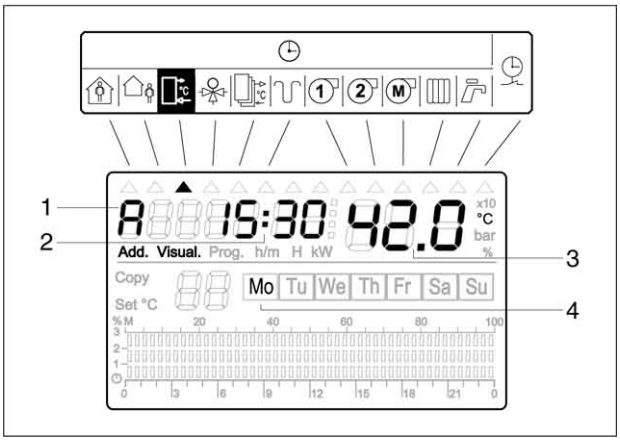
Отображение уличной температуры



Значение параметров:

1 – Указатель выбранного котла.
2 – Текущее время.
3 – Температура на улице (от -25 до 50°C).
4 – Текущий день недели

Отображение температуры в обратном трубопроводе котла

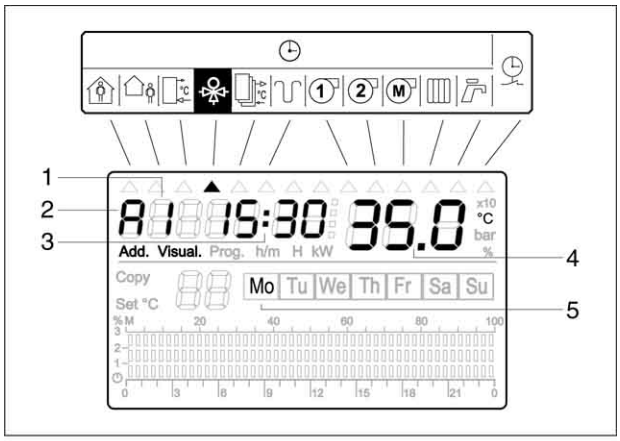


Значение параметров:

1 – Указатель выбранного котла.
2 – Текущее время.
3 – Температура в обратном трубопроводе котла (от -10 до 115°C).
4 – Текущий день недели

⚠ Если конфигурация системы – «последовательное управление Ведущий-Подчиненный (master-slave), в этом месте отображаются символы «---», поскольку датчик обратного трубопровода на Ведущем UCG-Master становится датчиком коллектора, а показания датчиков обратного трубопровода на ведомом модуле UCG-Slave игнорируются.

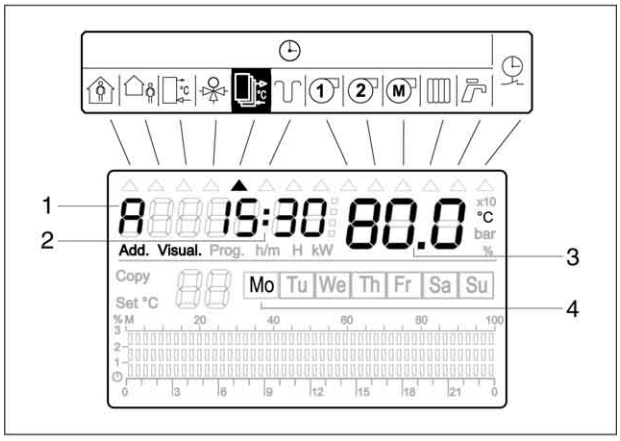
Отображение температуры в прямом трубопроводе выбранной ЗАВИСИМОЙ системы отопления (низкая температура на модуле N-CVM)



Значение параметров:
1 – Указатель выбранной системы отопления.
С помощью кнопок «▼» и «▲» можно последовательно переходить между различными контурами отопления, имеющимися в системе.
2 – Указатель выбранного котла.
3 – Текущее время.
4 – Температура в прямом трубопроводе зависимой системы отопления (от -10 до 99.5°C).
5 – Текущий день недели

⚠ Если выбранная высокотемпературная система отопления (CPD, смотри настройки микропереключателей DIP-switch на модуле N-CVM), вместо показания датчика отображаются черточки «---».

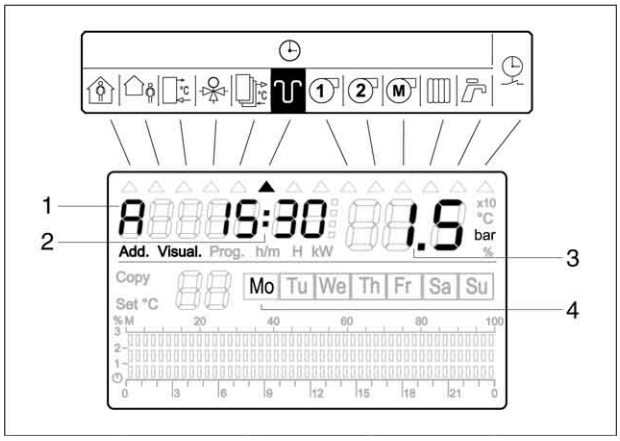
Отображение температуры в коллекторе (если она предусмотрена)



Значение параметров:
1 – Указатель выбранного котла.
2 – Текущее время.
3 – Температура в коллекторе (от -10 до 115°C).
4 – Текущий день недели.

⚠ Температура на датчике коллектора будет отображаться в том случае, если конфигурация системы – «последовательное управление Ведущий-Подчиненный (master-slave). В этом случае датчик коллектора занимает место датчика обратного трубопровода на Ведущем модуле UCG-Master. В случае стандартного UCG (не Master), в этом месте отображаются черточки «---».

Отображение давления в системе / котле



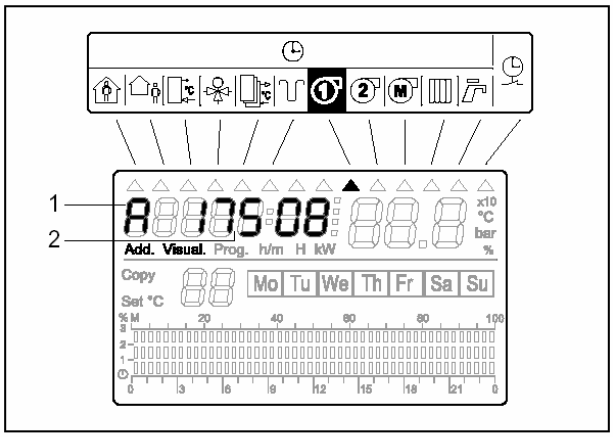
Значение параметров:

1 – Указатель выбранного котла.
2 – Текущее время.
3 – Давление в системе (от 0.0 до 6.0 бар с разрешением 0.1 бар)
4 – Текущий день недели.

Отображение количества часов работы горелки (при наличии одноступенчатой горелки)

Значение параметров:

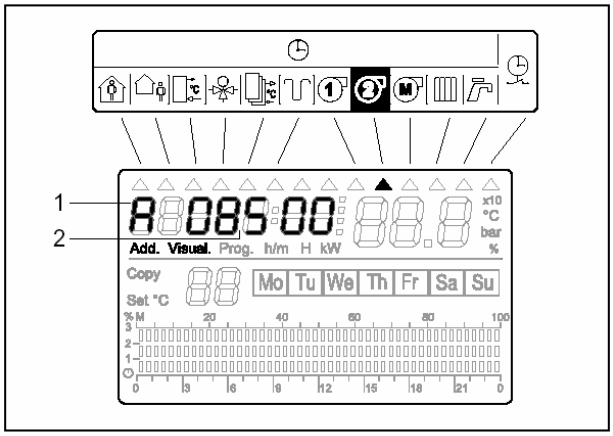
1 – Указатель выбранного котла.
2 – Количество часов работы одноступенчатой горелки (от 00000 до 49999 часов, с разрешением 1 час).



Отображение количества часов работы горелки (при наличии двухступенчатой горелки)

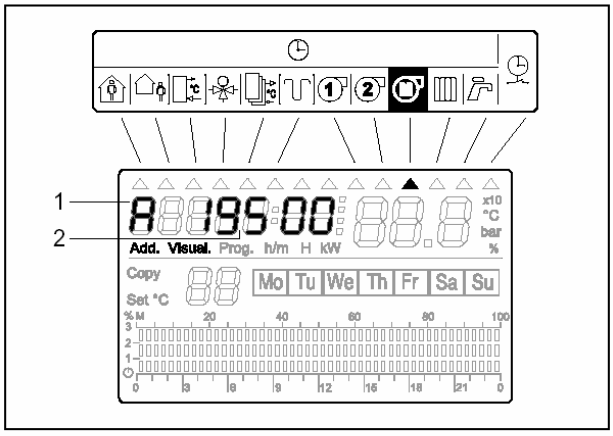
Значение параметров:

1 – Указатель выбранного котла.
2 – Количество часов работы двухступенчатой горелки (от 00000 до 49999 часов, с разрешением 1 час).



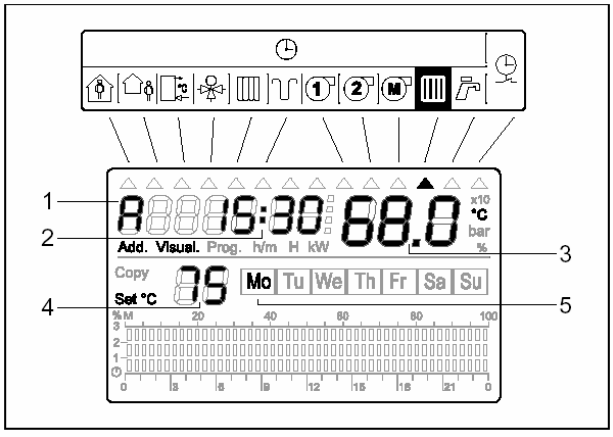
Отображение количества часов работы горелки (при наличии модуляционной горелки)
Значение параметров:

1 – Указатель выбранного котла.
2 – Количество часов работы модуляционной горелки (от 00000 до 49999 часов, с разрешением 1 час).

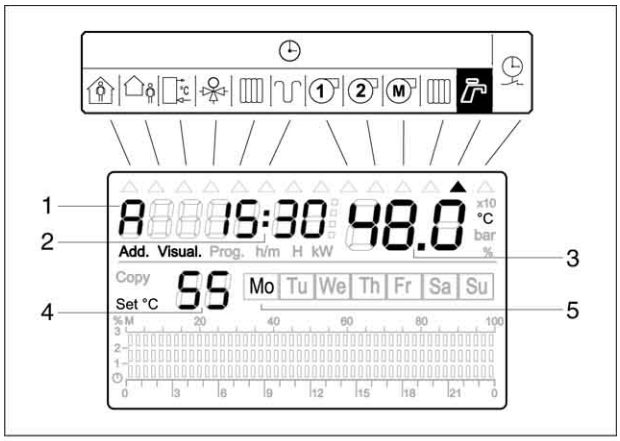


Отображение текущей температуры в прямом трубопроводе котла и соответствующего заданного значения температуры

Значение параметров:
1 – Указатель выбранного котла.
2 – Текущее время.
3 – Текущая температура в прямом трубопроводе (от -10 до 115°C).
4 – Заданная температура для прямого трубопровода
5 – Текущий день недели.

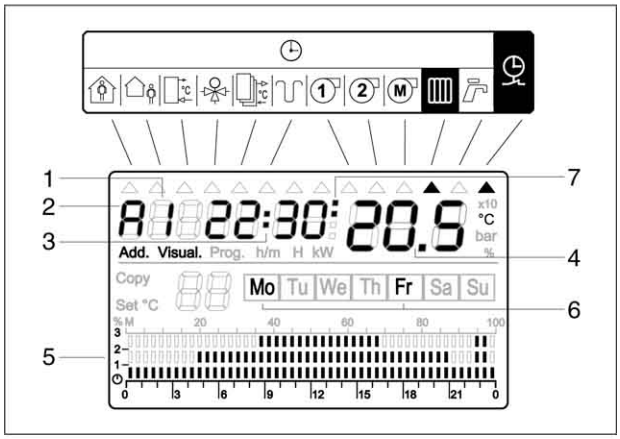


Отображение текущей температуры бойлера и соответствующего заданного значения температуры



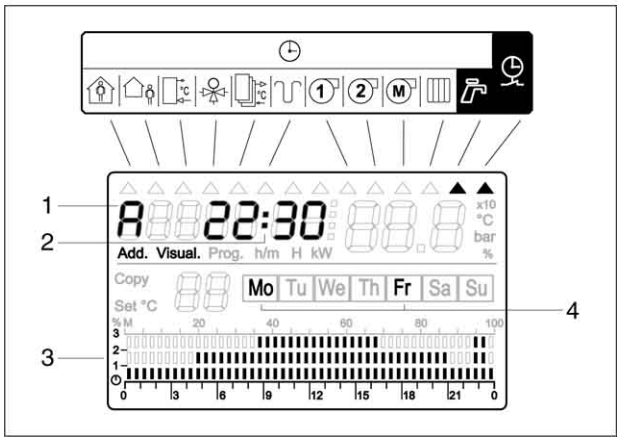
Значение параметров:
1 – Указатель выбранного котла.
2 – Текущее время.
3 – Текущая температура в бойлере (от -10 до 99.5°C).
4 – Заданная температура в бойлере
5 – Текущий день недели.

Отображение программы таймера системы отопления, температуры в помещении или состояние термостата в помещении (ВКЛ-ВЫКЛ) для выбранной системы отопления



Значение параметров:
1 – Указатель выбранного контура отопления
2 – Указатель выбранного котла.
3 – Текущее время.
4 – Температура в помещении, обслуживаемого выбранной системой отопления (от 0 до 40°C), либо состояние термостата в помещении (ВКЛ-ВЫКЛ).
5 – Программа таймера системы обогрева помещения для выбранной системы отопления (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6). Программа таймера выводится для каждой группы дней с одинаковым графиком, через каждые 3 секунды отображается следующая группа дней. Если каждый день имеет различный график отопления, то через каждые 3 секунды будут выводиться новая страница, всего семь разных страниц.
6 – День или группа дней недели
7 – Указание на запрос тепла от выбранной системы отопления: если горят две точки «:», в систему отопления поступил запрос на тепло, в противном случае нет.

Отображение программы таймера сантехнической воды

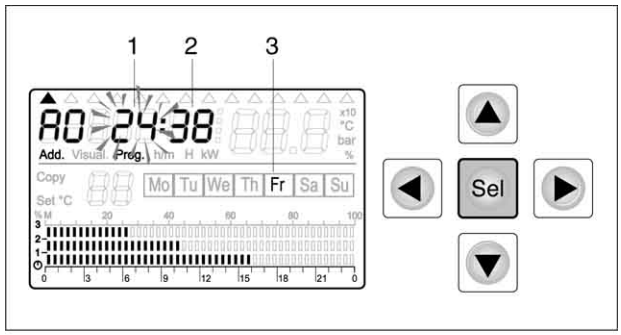


Значение параметров:
1 – Указатель выбранного контура отопления
2 – Текущее время.
3 – Программа таймера, отвечающего за производство горячей воды. Программа таймера выводится для каждой группы дней с одинаковым графиком, через каждые 3 секунды отображается следующая группа дней. Если каждый день имеет различный график подогрева воды, то через каждые 3 секунды будут выводиться новая страница, всего семь разных страниц.
4 – День или группа дней недели.

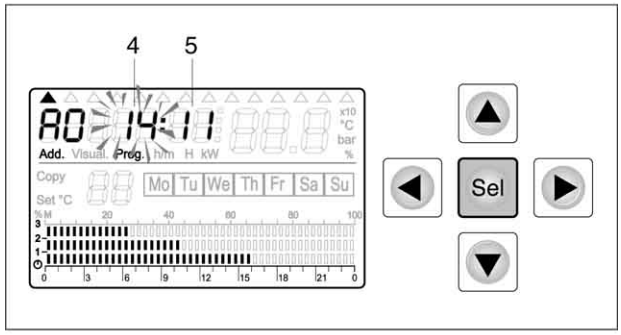
РЕГУЛИРОВКА ЧАСОВ И КАЛЕНДАРЯ

Регулировку часов можно выполнить с любой страницы дисплея.

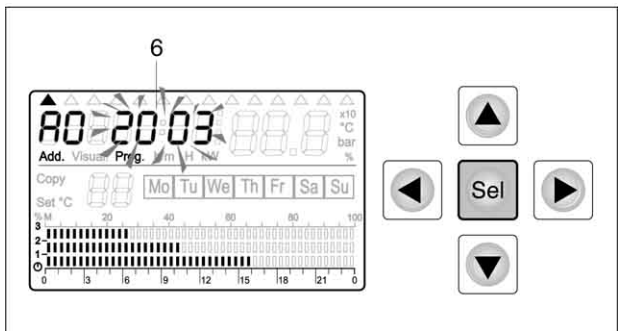
Часы настраиваются следующим образом:
- Нажимайте кнопку “Sel” до тех пор, пока не появится значение, которое необходимо изменить. Оно будет при этом мигать. На дисплее появится также надпись “prog”.
- С помощью кнопок «▼» и «▲» измените выбранное значение.



Значения, которые можно изменить, будут выводиться на дисплее в следующей последовательности:
1 – часы: от 0 до 23
2 – минуты: от 0 до 59
3 – день недели: от «Mo» (понедельник) до «Su» (воскресение)
4 – день месяца: от 01 до 12
6 – год: от 2000 до 2099



После того как вы пройдетесь по всем мигающим параметрам, они перестанут мигать и будут сохранены.



РЕГУЛИРОВКА ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Для каждого контура отопления, зависимого или независимого типа, можно задать четыре уровня «Заданной температуры в помещении», которые будут сменяться друг с другом по ежедневной или еженедельной программе, в зависимости от программы таймера на каждой системе:

Четыре уровня «Заданной температуры в помещении» и значения, которые они могут принимать:

Уровень 0: ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ
Может принимать значения от 3 до 8°C.
Заводская установка по умолчанию 5°C

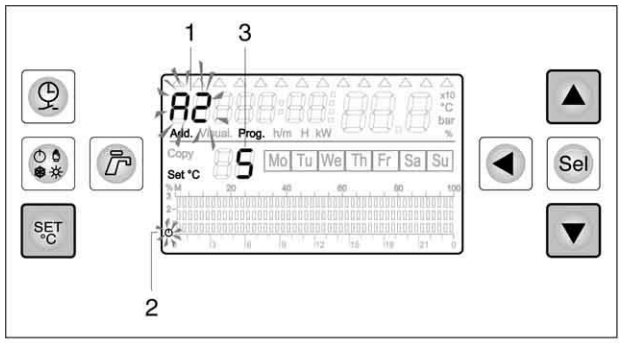
Уровень 1: УМЕНЬШЕННАЯ ТЕМПЕРАТУРА (температура поддержания)
Может принимать значения от 12°C до значения, заданного в «Уровне 2» минус 1°C.
Заводская установка по умолчанию 16°C

Уровень 2: КОМФОРТ (комфортная температура)
Может принимать значения от 15 до 30°C.
Заводская установка по умолчанию 20°C

Уровень 3: НАГРЕВ (очень высокая температура)
Может принимать значения от значения, заданного в «Уровне 2» плюс 1°C до 35°C.
Заводская установка по умолчанию 23°C

Пользователь может свободно программировать каждый уровень, кроме «Уровня 0», который должен обязательно настраиваться монтажником на этапе конфигурирования системы.

Различные уровни «Заданных значений» для соответствующей системы отопления программируются следующим образом:



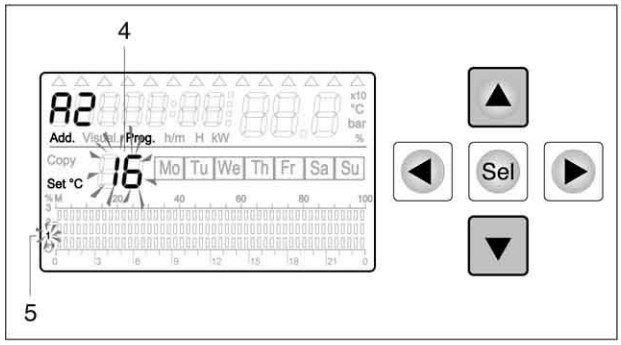
- Переход к программированию различных уровней «Заданных значений»
Из любой страницы дисплея нажмите кнопку
“**SET °C**”

Идентификационный номер котла и системы отопления (1) и символ, обозначающий уровень заданного значения (2), начнут мигать, а Заданное значение (3), относящееся к «уровню 0» (НЕЛЬЗЯ МЕНЯТЬ) будет гореть постоянным светом.

С помощью кнопок «▼» и «▲» можно выбрать систему отопления, для которой вы желаете запрограммировать Заданные значения для различных уровней.

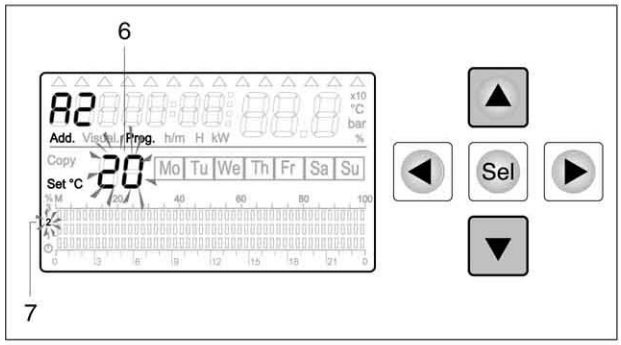
Нажмите кнопку «►» или кнопку «**Sel**», чтобы войти в режим программирования Заданного значения «уровня 1» для выбранной системы отопления.

ЗАМЕЧАНИЕ: напоминаем вам о том, что Заданное значение для «уровня 0» может запрограммировать только монтажник на этапе конфигурирования (начальной настройки) всей системы.

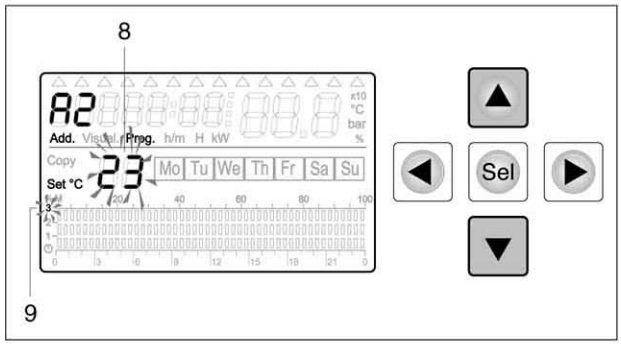


- Программирование «Уровня 1» (УМЕНЬШЕННАЯ ТЕМПЕРАТУРА)
Заданное значение для «уровня 1» (4) и символ (5), обозначающий данный уровень, будут мигать. С помощью кнопок «▼» и «▲» можно изменить данное значение.

Нажмите кнопку «►» или кнопку «**Sel**», чтобы перейти в режим программирования Заданного значения «уровня 2».



- Программирование «Уровня 2» (КОМФОРТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА)
Заданное значение для «уровня 2» (6) и символ (7), обозначающий данный уровень, будут мигать. С помощью кнопок «▼» и «▲» можно изменить данное значение.
Нажмите кнопку «◄», если вы хотите вернуться к программирования Заданного значения для предыдущего уровня, в противном случае нажмите кнопку «►» или кнопку «**Sel**», чтобы перейти в режим программирования Заданного значения «уровня 3».



- Программирование «Уровня 3» (БЫСТРЫЙ ПРОГРЕВ)
Заданное значение для «уровня 3» (8) и символ (9), обозначающий данный уровень, будут мигать. С помощью кнопок «▼» и «▲» можно изменить данное значение.
Нажмите кнопку «◄», если вы хотите вернуться к программирования Заданного значения для предыдущего уровня, в противном случае нажмите кнопку «►» или кнопку «**Sel**», чтобы выйти из режима программирования Заданный значений для различных уровней.

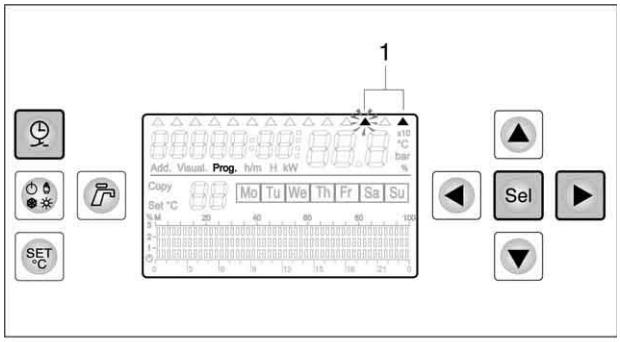
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ТАЙМЕРА ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

С помощью таймера можно запрограммировать интервалы работы различных режимов отопления (АНТИЗАМЕРЗАНИЕ, ПОНИЖЕННАЯ температура, КОМФОРТНАЯ температура и БЫСТРЫЙ ПРОГРЕВ). Температура для каждого режима была установлена до этого.

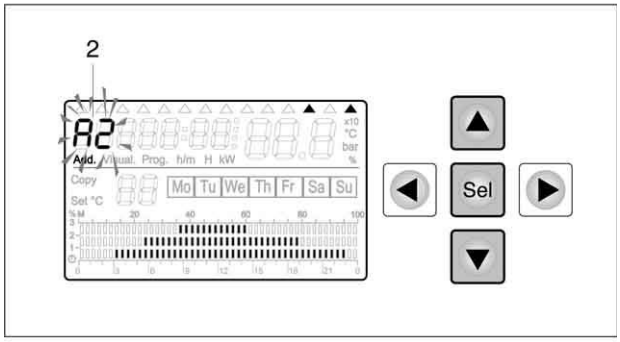
Можно запрограммировать график работы из любой страницы дисплея. Программирование осуществляется следующим образом:

- нажмите кнопку "🕒".

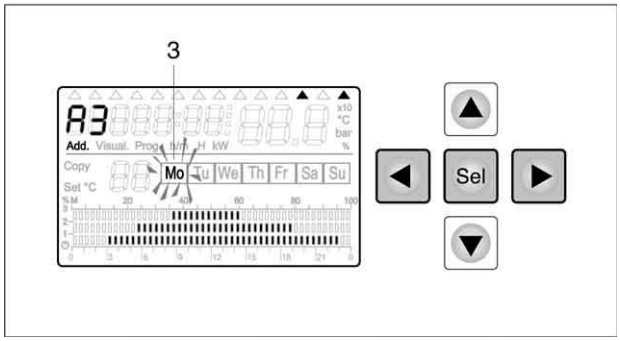
После выбора таймера системы отопления загорятся два индикатора (1), причем один из низ, в виде символ «▥» будет мигать.



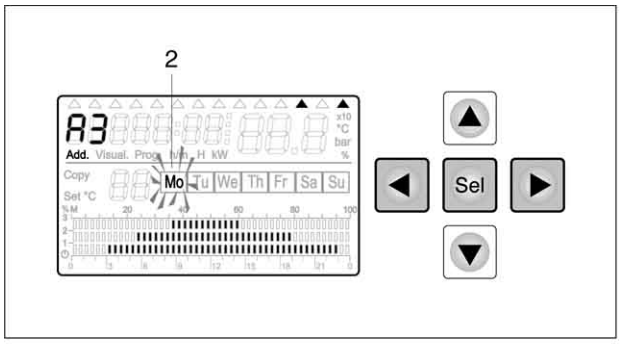
ЗАМЕЧАНИЕ: на этом этапе можно включить заводские установки таймера для системы отопления. Для этого одновременно нажмите и удерживайте нажатыми кнопки "🕒" и «**Sel**». На дисплее появится надпись “set def”, а для выбранной системы отопления включится таймер с заводскими установками. Заданные Значения температур для разных уровней будут такими, как вы их запрограммировал ранее.



- Нажмите кнопку “**Sel**”. Начнет мигать идентификационный номер котла и системы отопления (2). С помощью кнопок «▼» и «▲» можно выбрать систему отопления, для которой вы хотите запрограммировать таймер.
- Нажмите кнопку “**Sel**”. Начнет мигать обозначение дня недели (3). С помощью кнопок «◄» и «►» можно выбрать день недели, для которого вы хотите запрограммировать таймер.
- Нажмите кнопку “**Sel**”, чтобы подтвердить запрограммированный день недели. После этого компьютер перейдет к распределению уровней температуры в помещении в течение выбранного дня недели для выбранной системы отопления.

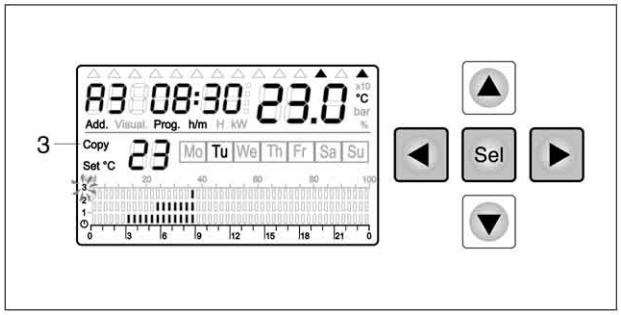


По окончании распределения уровней температуры нажмите кнопку “**Sel**”. Программирование сделанное для выбранного дня недели, будет запомнено.
Сокращение, обозначающее только что запрограммированный день недели (2), начнет мигать.
С помощью кнопок «◄» и «►» можно выбрать новый день недели, нажмите кнопку “**Sel**”, чтобы подтвердить выбор следующего дня недели и запрограммируйте для него уровни температуры точно таким же образом.
Для того чтобы выйти из этого режима, нажмите любую кнопку кроме стрелок «◄», «►», «▼», «▲».



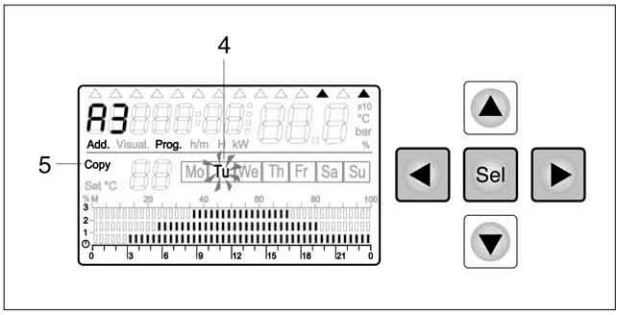
- Функция КОПИРОВАТЬ интервалы для одного дня
Если при распределении уровней температуры в течение дня попались интервалы времени с одинаковыми уровнями температуры, можно воспользоваться функцией «КОПИРОВАТЬ ИНТЕРВАЛ», чтобы быстро перенести один и тот же уровень температуры с одного интервала времени на другой.

Для того чтобы воспользоваться функцией «КОПИРОВАТЬ ИНТЕРВАЛ»:
– на этапе программирования уровней температуры в помещении нажмите кнопку “**Sel**” и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока на дисплее не появится надпись “copy” (3).
Это означает, что система запомнила текущий уровень и с помощью кнопок «◄» и «►» можно перенести этот уровень на предыдущий или последующий интервал времени.

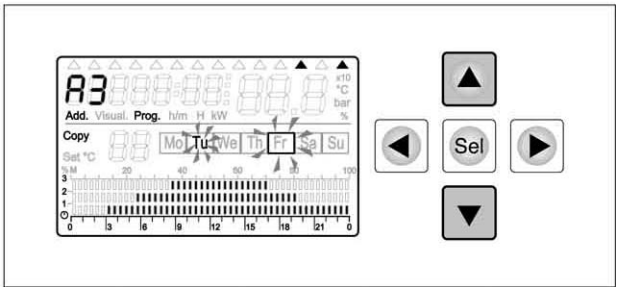


После окончания «копирования» запомненного уровня, нажмите кнопку “**Sel**”. С дисплея исчезнет надпись “copy” (3) и можно продолжить обычным способом распределять уровни температуры в течение дня.

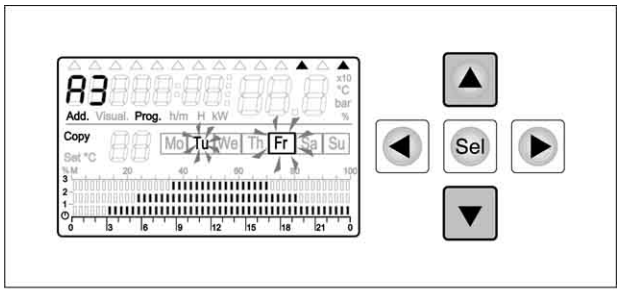
- Функция КОПИРОВАТЬ ежедневный таймер
Если на этапе программирования таймеров систем отопления, в течение недели попались дни с одинаковыми графиками работы таймера, можно воспользоваться функцией «КОПИРОВАТЬ ТАЙМЕР ДЛЯ ДНЕЙ НЕДЕЛИ», чтобы быстро перенести настройки для одного из дней недели на другой.



Для того чтобы воспользоваться функцией «КОПИРОВАТЬ ТАЙМЕР ДЛЯ ДНЯ НЕДЕЛИ»:
– после завершения программирования какого-либо дня недели, нажимайте кнопку “**Sel**” до тех пор, пока не начнет мигать обозначение того дня недели, с которого вы хотите скопировать график работы таймера (4).
– Нажмите кнопку “**Sel**” и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока на дисплее не появится надпись “copy” (5).
Это означает, что система запомнила настройки текущего дня недели и теперь с помощью кнопок «◄» и «►» можно перейти на другой день недели, на который вы хотите перенести сохраненные настройки.
Вокруг нового выбранного дня недели будет мигать квадратная «рамка».



– Нажмите кнопку “▲”, чтобы скопировать данные в выбранный день, в противном случае нажмите кнопку «▼», чтобы отменить копирование.
При нажатии кнопки “▲” появится обозначение выбранного дня недели. Это означает, что сохраненные настройки памяти были скопированы в этот день недели.
При нажатии кнопки «▼»обозначение выбранного дня недели пропадет. Рамка вокруг дня недели все равно будет гореть. Это означает, что скопированные данные для таймера были аннулированы и восстановлены исходные настройки таймера для данного дня недели.



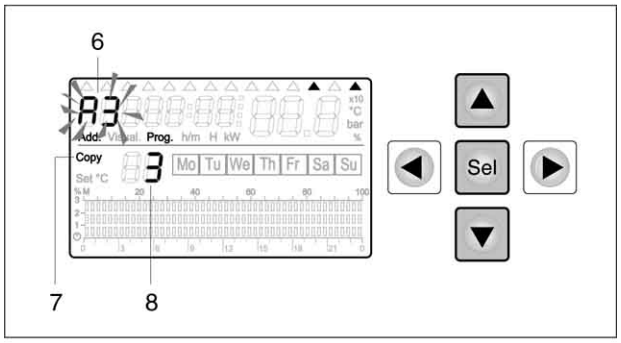
После завершения «копирования» соответствующих дней недели, нажмите кнопку “**Sel**”. С дисплея исчезнет надпись “copy” (5) и можно будет выбрать другие дни недели.

- Функция КОПИРОВАТЬ таймер системы отопления

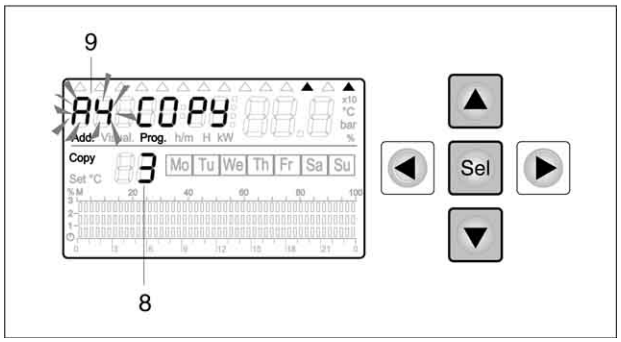
Если на этапе программирования таймеров систем отопления, попались несколько систем отопления с одинаковыми графиками работы таймера на день и неделю, можно воспользоваться функцией «КОПИРОВАТЬ ТАЙМЕР ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ», чтобы быстро перенести настройки таймер с одной системы отопления на другую.

Для того чтобы воспользоваться функцией «КОПИРОВАТЬ ТАЙМЕР ДЛЯ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ»:

– после завершения программирования какой-либо системы отопления, нажимайте кнопку “**Sel**” до тех пор, пока не будет выбрана система отопления, с которой вы хотите скопировать график работы таймера. Обозначение этой системы (6) начнет мигать на дисплее.



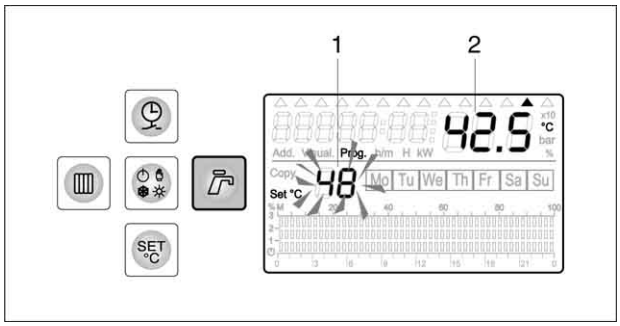
– Нажмите кнопку “**Sel**” и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока на дисплее не появится надпись “copy” (7).
Теперь система запомнила настройки таймера, относящегося к исходной «эталонной» системе отопления. На дисплее будет отображаться адрес данной системы отопления (8).
С помощью кнопок «▼» и «▲» можно выбрать новую систему отопления (9), куда вы хотите перенести настройки с исходной «эталонной» системы (8).



– Нажмите кнопку “**Sel**”. На дисплее появится надпись “COPY”. Это означает, что система скопировала настройки исходное «эталонной» системы отопления в новую систему отопления. После того как пропадет надпись “COPY”, можно будет выбрать новую систему отопления для переноса скопированных настроек исходной системы.

Для того чтобы выйти из этого режима, нажмите любую кнопку кроме стрелок «◄», «►», «▼», «▲».

РЕГУЛИРОВКА ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ БОЙЛЕРА



Для изменения Заданной температуры бойлера, нажмите кнопку «» из любой страницы дисплея.
На дисплее начнет мигать текущее Заданное значение температуры бойлера (1) и температура, измеренная датчиком бойлера (2).
Заданное значение температуры бойлера (1) можно изменить с помощью кнопок «▼» и «▲». Она может принимать значения от 30 до 70°C.

⚠ Если будет отключена функция производства горячей сантехнической воды, параметр 31=0), то компьютер не будет реагировать на нажатие кнопки «».
Описанное здесь Заданное значение бойлера активируется только в те интервалы времени, которые запрограммированы на таймере бойлера как уровень 2. Смотрите параграф «Программирование таймера бойлера», который приведен далее.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ТАЙМЕРА БОЙЛЕРА

Программируя таймер бойлера, мы определяем Заданную температуру горячей воды для каждого интервала дня для всех дней недели.

Всего имеются три уровня «Заданной температуры сантехнической воды» со следующими значения, которые они могут принимать:

Уровень 0: ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ
Может принимать значения от 3 до 8°C.
Задается монтажником на этапе первоначальных настроек.

Уровень 1: УМЕНЬШЕННАЯ ТЕМПЕРАТУРА
Может принимать значения от значения, заданного в «Уровне 2» до значения в «уровне 2» минус P23. (P23: значение, задаваемое монтажником на этапе первоначальных настроек системы, может задаваться в диапазоне от 5 до 20°C, заводская настройка 10°C).

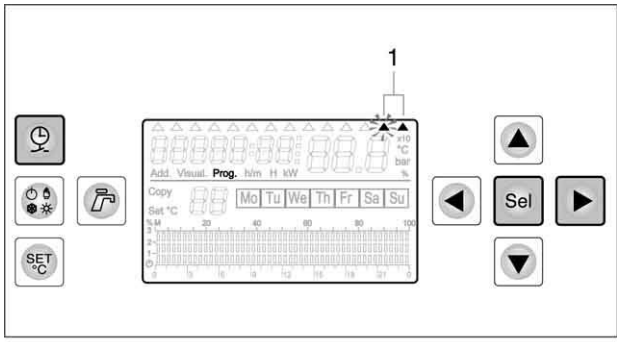
Уровень 2: КОМФОРТ (комфортная температура)
Может принимать значения от 30 до 70°C.
Пользователь может отрегулировать эту температуру с помощью кнопки «».

Можно запрограммировать график работы из любой страницы дисплея.

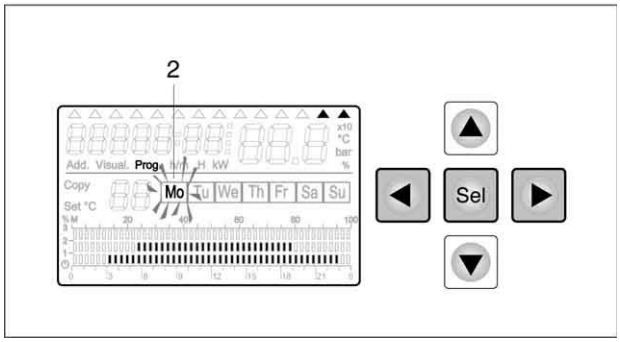
Программирование осуществляется следующим образом:

Чтобы перейти в режим программирования таймера бойлера, нажмите кнопку "⏲", а затем кнопку «►».

После выбора таймера бойлера на дисплее загорятся два индикатора (1), причем индикатор, расположенный под символом «🚿» будет мигать.



ЗАМЕЧАНИЕ: на этом этапе можно включить заводские установки таймера бойлера. Для этого одновременно нажмите, и удерживайте нажатыми в течение нескольких секунд кнопки "⏲" и «**Sel**». На дисплее появится надпись “set def”, и Заданные Значения температур для разных уровней.

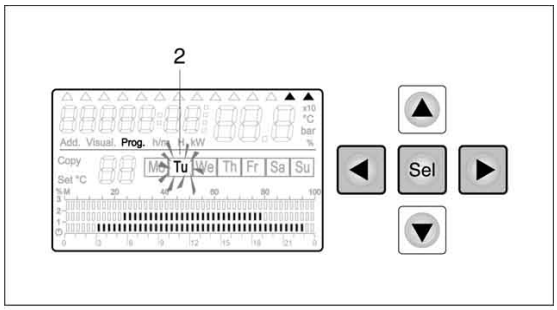


– Нажмите кнопку “**Sel**”. Компьютер перейдет при этом в режим программирования таймера.

  Начнет мигать обозначение дня недели (2). С помощью кнопок «◄» и «►» можно выбрать день недели, для которого вы хотите запрограммировать таймер.

– Нажмите кнопку “**Sel**”, чтобы подтвердить выбранный день недели. После этого компьютер перейдет к распределению уровней температуры горячей воды в течение выбранного дня недели.

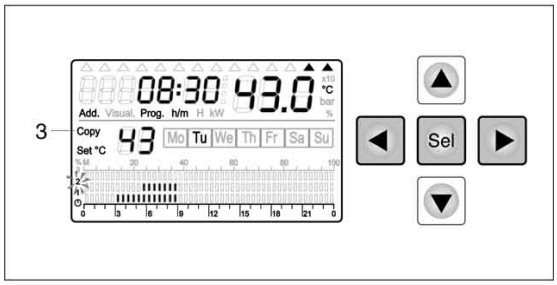
По окончании распределения уровней температуры нажмите кнопку “**Sel**”. Программирование сделанное для выбранного дня недели, будет запомнено.
Сокращение, обозначающее только что запрограммированный день недели (2), начнет мигать.
С помощью кнопок «◄» и «►» можно выбрать новый день недели, нажмите кнопку “**Sel**”, чтобы подтвердить выбор следующего дня недели и запрограммируйте для него уровни температуры точно таким же образом.
Для того чтобы выйти из этого режима, нажмите любую кнопку кроме стрелок «◄», «►», «▼», «▲».



- Функция КОПИРОВАТЬ интервалы внутри одного дня для бойлера
Если при распределении уровней температуры в течение дня попались интервалы времени с одинаковыми уровнями температуры, можно воспользоваться функцией «КОПИРОВАТЬ ИНТЕРВАЛ», чтобы быстро перенести один и тот же уровень температуры с одного интервала времени на другой.

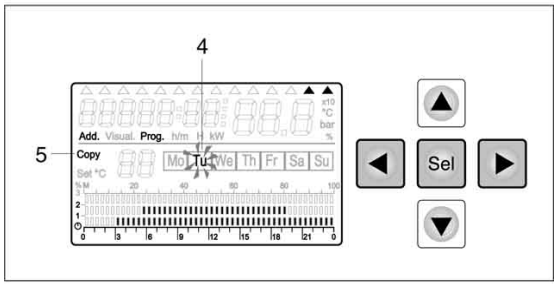
Для того чтобы воспользоваться функцией «КОПИРОВАТЬ ИНТЕРВАЛ»:
– на этапе программирования уровней температуры горячей воды нажмите кнопку “**Sel**” и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока на дисплее не появится надпись “copy” (3).
Это означает, что система запомнила текущий уровень и с помощью кнопок «◄» и «►» можно перенести этот уровень на предыдущий или последующий интервал времени.

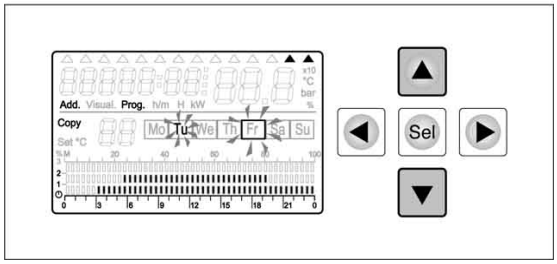
После окончания «копирования» запомненного уровня, нажмите кнопку “**Sel**”. С дисплея исчезнет надпись “copy” (3) и можно продолжить обычным способом распределять уровни температуры в течение дня.



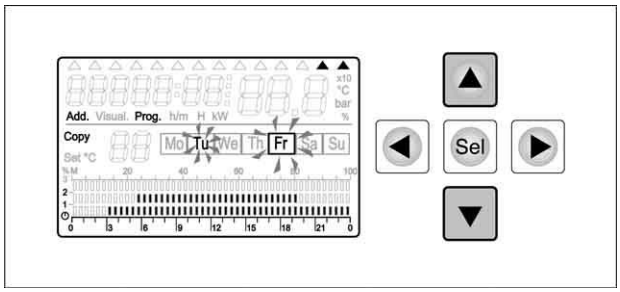
- Функция КОПИРОВАТЬ ежедневный таймер для бойлера
Если на этапе программирования таймера бойлера, в течение недели попались дни с одинаковыми графиками работы таймера, можно воспользоваться функцией «КОПИРОВАТЬ ТАЙМЕР ДЛЯ ДНЕЙ НЕДЕЛИ», чтобы быстро перенести настройки для одного из дней недели на другой.

Для того чтобы воспользоваться функцией «КОПИРОВАТЬ ТАЙМЕР ДЛЯ ДНЯ НЕДЕЛИ»:
– после завершения программирования какого-либо дня недели, нажимайте кнопку “**Sel**” до тех пор, пока не начнет мигать обозначение того дня недели, с которого вы хотите скопировать график работы таймера (4).
– Нажмите кнопку “**Sel**” и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока на дисплее не появится надпись “copy” (5).
Это означает, что система запомнила настройки текущего дня недели и теперь с помощью кнопок «◄» и «►» можно перейти на другой день недели, на который вы хотите перенести сохраненные настройки.
Вокруг нового выбранного дня недели будет мигать квадратная «рамка».





– Нажмите кнопку “▲”, чтобы скопировать данные в выбранный день, в противном случае нажмите кнопку «▼», чтобы отменить копирование.
При нажатии кнопки “▲” появится обозначение выбранного дня недели. Это означает, что сохраненные настройки памяти были скопированы в этот день недели.
При нажатии кнопки «▼» обозначение выбранного дня недели пропадет. Рамка вокруг дня недели все равно будет гореть. Это означает, что скопированные данные для таймера были аннулированы и восстановлены исходные настройки таймера для данного дня недели.



После завершения «копирования» соответствующих дней недели, нажмите кнопку “**Sel**”. С дисплея исчезнет надпись “copy” (5) и можно будет выбрать другие дни недели.

ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ СИСТЕМ

Для всех подключенных систем отопления (одна «независимого» типа, подключаемая к плате, находящейся в панели управления CL/M и шесть других систем «зависимого» типа, подключаемых к модулям N-CVM и присоединяемых с помощью шины) можно выбрать один из следующих режимов работы:
- Ожидание (защита от замерзания) ⏻
- Лето ☼
- Зима ❄
- Ручной режим

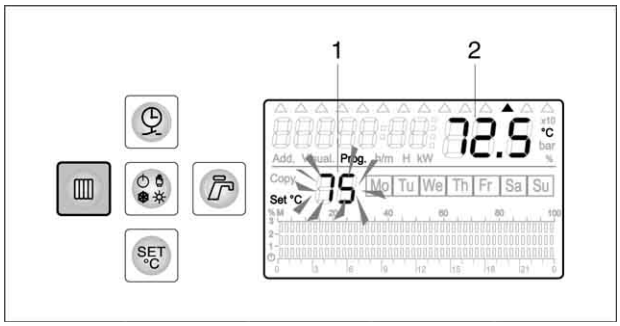
Описание режимов:
- Ожидание ⏻ игнорируются все запросы на производство тепла, как от системы отопления, так и от бойлера. «Включаются» все пороговые значения для защиты от замерзания (уличный датчик, датчик котла и обратного трубопровода, датчик температуры в помещении MA-UCG, датчик прямого трубопровода в системе отопления зависимого типа).
- Лето ☼ удовлетворяются все запросы на тепло от бойлера. Пороговые значения для защиты от замерзания все равно работают.
- Зима ❄ удовлетворяются все запросы на производство тепла, как от системы отопления, так и от бойлера. Пороговые значения для защиты от замерзания все равно работают.
- Ручной режим удовлетворяются все запросы на производство тепла, как от системы отопления, так и от бойлера. При расчете заданного значения котла игнорируются все запрограммированные расписания работы на день и неделю, в том числе и для бойлера. В качестве заданного значения температуры в помещении берется заданное значение Уровня 3 (прогрев). При определении различных Заданных значений, передаваемых от модулей CPD-CVM, учитывается также Заданное значение для котла, устанавливаемое пользователем с помощью кнопки «▥».

⚠ Если параметр P44=1, для всех систем отопления можно выбирать режим Ожидание, Лето, Зима или Ручной независимо друг от друга.

⚠ Режим можно выбирать только тогда, когда курсор ▲ стоит напротив символа .

РЕГУЛИРОВКА ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ КОТЛА (MAN)

Регулирование «Заданного значения котла» имеет силу только для ручного режима работы (для всех систем отопления или только для одной системы).
Для регулировки нажмите кнопку «▥» из любой страницы дисплея.
На дисплее при этом начнет мигать текущее Заданное значение котла (1) (ручной режим) и значение, измеренное датчиком прямого трубопровода котла (2).
Заданное значение (температуры) котла (1) можно изменить с помощью кнопок «▼» и «▲». Она может принимать значения от P04 до P03.



РЕГУЛИРОВКА ПАРАМЕТРОВ

Работа всей системы, то есть котла и контуров отопления, зависит от набора параметров, которые можно изменять с центрального блока управления.

Параметры делятся на две группы:
- для котла: управляют работой и функциями котла
- для контуров отопления: управляют режимом работы контуров отопления.

Для того чтобы перейти к этим двум группам параметров, необходимо ввести пароль (PASSWORD). Параметры может менять только монтажник или квалифицированный техник. В зависимости от введенного пароля, вы перейдете либо к параметрам котла, либо к параметрам контуров отопления.

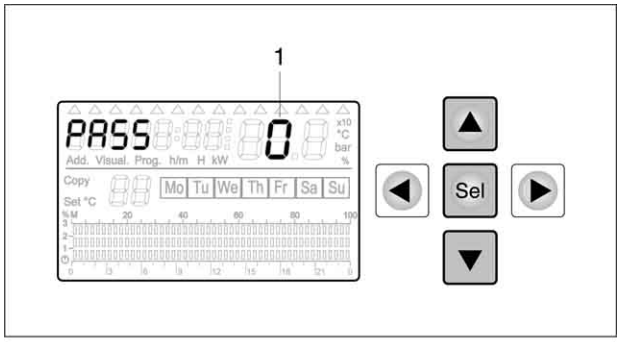
- Доступ к параметрам

Перейдите на любую страницу, на которой отображается текущее время.

– Нажмите кнопку “**Sel**” и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока на дисплее не появится страница ввода пароля (PASSword).
С помощью кнопок «▼» и «▲» можно выбрать пароль для котла или систем отопления (1).

– Нажмите кнопку “**Sel**”, чтобы перейти к выбранным параметрам и подтвердить введенный пароль.

– Если пароль ошибочный, система выйдет из страницы настроек. В любом случае компьютер выйдет из этой страницы, если в течение 1 минуты не будет нажато никакой кнопки.



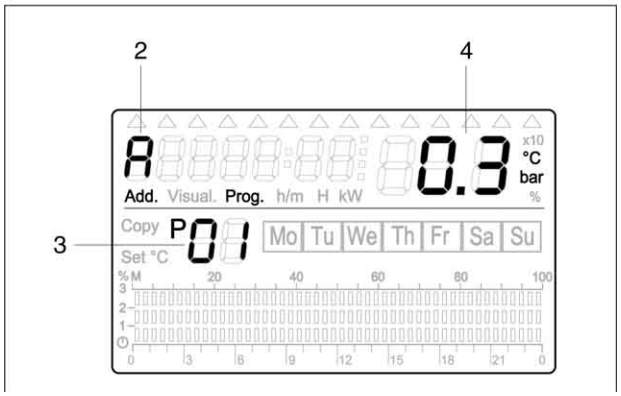
- Страница отображения / изменения параметров

Обозначения на экране:

2 – Индекс котла
В данном случае мы отображаем параметры главного котла (Мастер). Если мы имеем системы с несколькими котлами, соединенными каскадом, то можно будет также отображать котлы ведомые (Slave), всего максимум 3, имеющие обозначения (B, C, D).

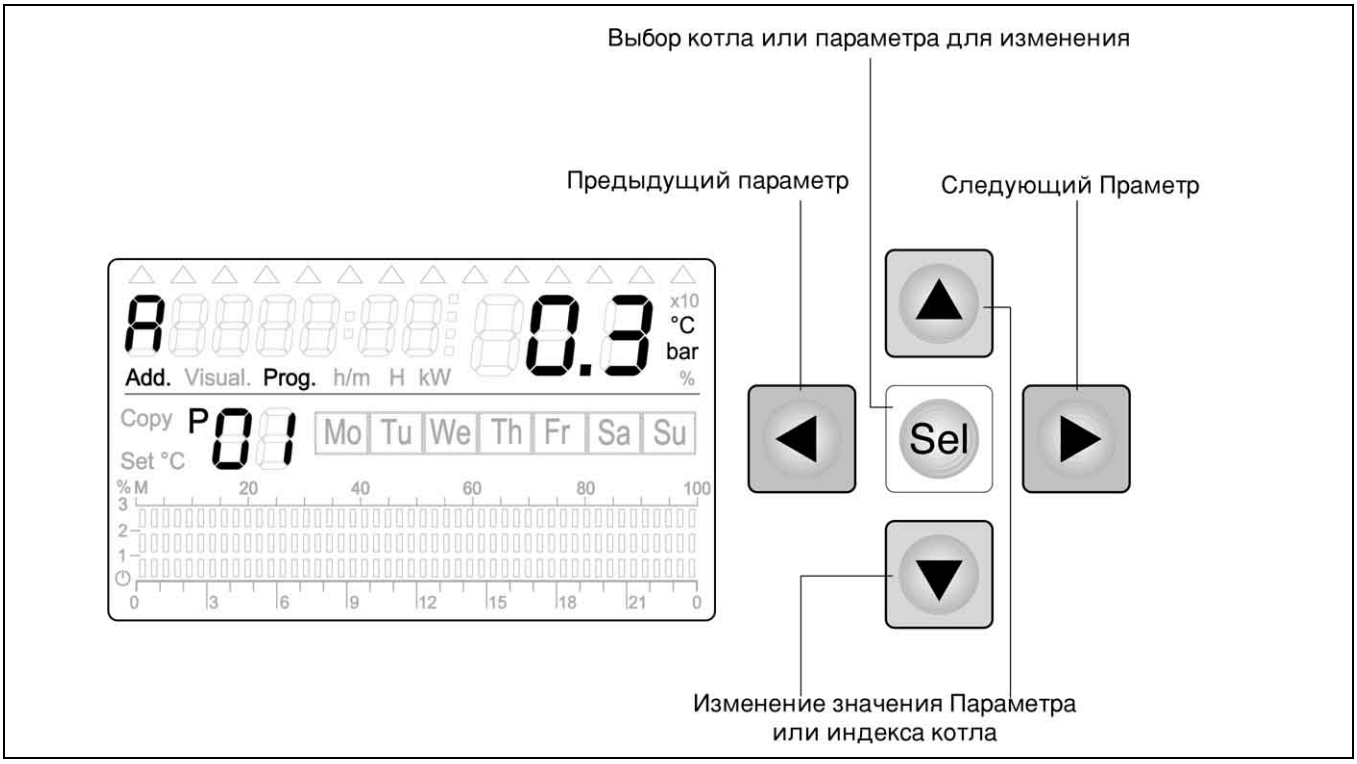
3 – Индекс отображаемого параметра

4 – Значение отображаемого параметра и единицы измерения.
ЗАМЕЧАНИЕ: на этапе программирования (доступ с паролем) данный параметр будет мигать и его можно будет изменить с помощью кнопок «▼» и «▲».



– При нажатии кнопки “**Sel**” начнет мигать индекс котла/генератора (2) и с помощью кнопок «▼» и «▲» можно будет выбрать другой котел (A, B, C, D), но при этом индекс параметра (3) останется таким же. При повторном нажатии кнопки “**Sel**” снова начнет мигать значение параметра (4).

– С помощью кнопок «◄» и «►» можно выбрать другой параметр (3): при нажатии кнопки «◄» вы перейдете на предыдущий параметр, при нажатии кнопки «►» вы перейдете на следующий параметр.



Для того чтобы выйти из режима программирования параметров, нажмите любую кнопку в левой части дисплея. Если в течение минуты не будет нажато никакой кнопки, система автоматически выйдет из режима программирования параметров.

- Описание параметров котла (PASSWORD «99»)

ID	Описание	Ед. Изм.	Минимум	Максимум	Разрешение	Заводская настройка
P01	Минимальное давление в системе / котле для подачи аварийного сигнала (0=отключено)	Бар	0.2	0.8	0.1	0.0
P02	Максимальное давление в системе / котле для подачи аварийного сигнала (0 = отключено)	Бар	1.0	3.5	0.1	0.0
P03	Максимальная температура котла UCG (примечание 1)	°C	P04+10	95	1	78
P04	Минимальная температура котла UCG (примечание 1)	°C	25	55	1	45
P05	Температура сброса тепла для котла UCG (примечание 1)	°C	85	95	1	92
P06	Температура защиты от замерзания систем для датчика на обратном трубопроводе, котле и прямом трубопроводе mix (зависимой системы)	°C	3	7	1	5
P07	Температура защиты от замерзания бойлера, для датчика бойлера	°C	3	7	1	5
P08	Температура защиты от замерзания систем отопления, на уличном датчике	°C	-8	+ 2	1	-5
P09	Температура защиты от замерзания систем отопления, для датчика в помещении (одна для всех помещений)	°C	3	7	1	5
P10	Температура котла для производства горячей воды (примечание 1)	°C	75	90	1	82

ID	Описание	Ед. Изм.	Минимум	Максимум	Разрешение	Заводская настройка
P15	Дифференциал температуры между датчиком на подаче и заданным значением горелки при производстве горячей воды, для немедленного розжига 2-й ступени горелки	K°	15	30	1	15
P16	Дифференциал температуры для розжига 1-й ступени горелки	K°	1	7	1	4
P17	Дифференциал температуры для розжига 2-й ступени горелки	K°	3	7	1	6
P18	Дифференциал температуры, который прибавляется к заданной температурой в бойлере для определения температуры в котле при производстве горячей воды.	K°	10	30	1	20
P19	Дифференциал ВКЛ/ВЫКЛ между датчиком на подаче котла и датчиком бойлера, для включения загрузочного насоса бойлера, во время производства горячей воды.	°C	2	6	1	2
P20	Дифференциал ВКЛ/ВЫКЛ между заданной температурой в бойлере и датчиком бойлера, для включения функции производства горячей воды.	°C	2	6	1	4
P21	Дифференциал температуры, который прибавляется к расчетной заданной температуре системы отопления зависимого типа, для того чтобы определить температуру в котле, если включен только модуль CVM	°C	0	30	1	18
P22	Дифференциал температуры, который прибавляется к расчетному заданному значению системы отопления зависимого типа, для того чтобы определить запрос Заданного значения котла (UCG) – если включен также хотя бы один модуль CPD	°C	0	30	1	10
P23	Дифференциал температуры «в сторону уменьшения» для вычисления заданного значения температуры в бойлере в режиме «пониженной температуры». Этот параметр вычитается из установленного пользователем Заданного значения Set2 (комфорт), с помощью быстрой кнопки «кран».	°C	5	20	1	10
P24	Включение автоматического перехода на летнее время 0 = автоматический переход отключен 1 = автоматический переход включен 2 = не используется 3 = не используется		0	1	1	0
P25	Наружная температура при которой происходит автоматический переход с зимнего режима на летний.	°C	18	28	1	25
P26	Время выбега перед отключением циркуляционного насоса системы отопления и загрузочного насоса бойлера	мин	0	10	1	1
P27	Время задержки включения 2-й ступени	мин	0	10	1	4
P28	День и месяц (дд:мм) для включения режима «Лето – Автоматический режим»	день	01:03	31:05	1	16:03
P29	День и месяц (дд:мм) для включения режима «Зима – Автоматический режим»	день	01:09	30:11	1	16:10
P30	Определяет критерий включения антиконденсатного насоса, если параметр P32 имеет значение «4» (активно управление антиконденсатным насосом). Показания датчика SR сравниваются с параметром P30 и если значение SR ≤P30 включается антиконденсационный насос. Если отсутствует датчик SR сравнение проводится с датчиком SC. Антиконденсатный насос остается включенным до тех пор, пока значение датчика SR (или SC) не станет ≥P30+4°C. Антиконденсатный насос не возможно активизировать, если пульт управления сконфигурирован как MASTER или SLAVE(P45=1)	°C	20	70	1	20

ID	Описание	Ед. Изм.	Минимум	Максимум	Разрешение	Заводская настройка
P31	Производство горячей воды: 0 = отключено; 1 = включено.		0	1	1	1
P32	Режим работы таймера системы ГВС: 0 = загрузка бойлера в зависимости от разницы между Заданной температурой и реальной температурой в бойлере, с учетом таймера без насоса рециркуляции. 1 = загрузка бойлера в зависимости от разницы между Заданной температурой / реальной температурой в бойлере, 24 часа в сутки, а насос рециркуляции работает по таймеру. 2 = загрузка бойлера в зависимости от разницы между Заданной температурой / реальной температурой в бойлере, насос рециркуляции работает по таймеру. 3 = загрузка бойлера в зависимости от разницы между Заданной температурой / реальной температурой в бойлере, насос рециркуляции работает по таймеру, но насос рециркуляции отключается, если включается насос загрузки бойлера. 4= Активируется управление антиконденсационным насосом (P30)		0	4	1	0
P33	Режим приоритета запроса на подогрев горячей воды: 0 = с приоритетом 1 = параллельно (используется для системы отопления независимого типа, подключенной к пульту управления)		0	1	1	0
P34	Предел скорости увеличения температуры, измеряемой датчиком котла, когда горячая вода производится «параллельно» отоплению. Этот параметр служит для перехода в «приоритетный» режим.	0,5°C за 10 мин.	0	20	1	1
P35	Включение функции «анти-легионелла» (защита от бактерий): 0 - отключена 1 - в воскресение в 00:00 часов 2 - в воскресение и в четверг в 00:00 часов		0	2	1	0
P36	Включение дифференцированного сброса тепла: 0 - всегда на бойлер 1 - дифференцированно		0	1	1	0
P37	Выбор температуры в котле для производства горячей воды: 0 – температура в котле = P10 1 - температура в котле = SPB (пользователь задает «быстрой» кнопкой) + P18		0	1	1	0
P38	Установка предельного количества часов работы пульта до «технического обслуживания»	часы	0000	20000	1	9000
P39	Установка предельного количества часов работы горелки на 1-й ступени до «технического обслуживания»	часы	0000	3999	1	1200
P40	Счетчик часов работы горелки на 1-й ступени с предварительной настройкой	часы	00000	49999	1	00000
P41	Счетчик часов работы горелки на 2-й ступени с предварительной настройкой	часы	00000	49999	1	00000
P42	Тип горелки: 0 - одноступенчатая 1 - двухступенчатая 2 - модуляционная		0	2	1	1
P43	Тип котла, подключенного к пульту: 0 - Напольный дутьевой котел с полным отключением 1 = Напольный дутьевой котел без полного отключения 2 = Не используется; 3 = Не используется 4 = Не используется; 5 = Не используется		0	9	1	0
P44	Выбор режимов Лето, Зима, Ручной и Ожидание (EST, INV, MAN, STAND-BY), включаемых «быстрой кнопкой»: 0 - на всех подключенных системах отопления (включая бойлер) 1 - для отдельной системы отопления		0	1	1	0

ID	Описание	Ед. Изм.	Минимум	Максимум	Разрешение	Заводская настройка
P45	Выбор типа пульта: a – если DP1 и DP2 установлены на OFF 0 - одиночный 1 - MASTER по адресу «A». b – если DP1 и DP2 не установлены OFF. Тогда пульт управления становится подчиненным (SLAVE) в системе каскадного управления. Адрес определяется двоичной комбинацией DP1и DP2 по следующей схеме: 1(“0I”) = подчиненный (slave) по адресу “b” 2 (“I0”) = подчиненный (slave) по адресу “c” 3 (“II”) = подчиненный (slave) по адресу “d” В конфигурации SLAVE дисплей пульта управления не функционирует. Все настройки производятся с пульта MASTER.		0	1	1	0
P46	Критерий для последовательности розжига: «Разница часов работы между горелками»	часы	000	999	1	24
P47	Бойлер ГВС присоединен: 0 - на прямой трубопровод котла («перед») 1 - на коллектор («после»)		0	1	1	1
P48	Пропорциональная константа PID для воздушной заслонки		1	50	1	1
P49	Интегральная константа PID для воздушной заслонки		1	50	1	1
P50	Производная константа PID для воздушной заслонки		1	100	1	50
P51	Пропорциональный диапазон PID для воздушной заслонки		1	50	1	15
P52	Время цикла PID для воздушной заслонки	с	1	30	1	25
P53	Номинальное время открывания/закрывания для заслонки модуляционной горелки	с	15	250	1	10
P54	Время ожидания для включения «Аварийного цикла розжига» горелки, после команды розжига для модуляционной горелки. Время ожидания перед включением сигнала “Q” (вход «Аварийная остановка горелки» на пульте) контроля наличия пламени горелки.	с	30	600	1	200
P55	Максимальное время для датчика на подаче ≥ заданной температуры в котле + 2 с полностью закрытой воздушной заслонкой (до упора)	с	1	600	1	600
P56	Номинальная мощность горелки.	кВт	10	1999	1	200
P57	Номинальная мощность 1-й ступени горелки в % по отношению к параметру P56 (разница между номинальной мощностью P56 и параметром P57 будет равна мощности 2-й ступени горелки, если она двухступенчатая, либо диапазону «модуляции» горелки, если она модуляционная).		40	90	1	50
P58	Константа интервала времени перемещения воздушной заслонки на модуляционной горелке (как при открывании, так и при закрывании), во время отсчета времени цикла P52		1	200	10	100
P59	Время задержки модуляционной горелки на 1-й ступени: в течение этого времени сигнал BL(Q) должен оставаться стабильным. На горелку, в соответствии с заданной температурой, должен поступить запрос на производство тепла (от системы отопления или от бойлера).	5 с	0	240	1	2
P60	Тип котла: 0 - группы B, то есть стандартный или низкотемпературный, покрытый стеклоэмалью 1 - группа A, то есть конденсационный или низкотемпературный с последующей конденсацией.		0	1	1	1

ID	Описание	Ед. Изм.	Минимум	Максимум	Разрешение	Заводская настройка
P61	Система каскадного регулирования: 0 - с «гидравлическим разъединителем» (циркуляционные насосы) 1 - с «гидравлическим коллектором», (циркуляционный насос + отсекающие клапаны)		0	1	1	0
P62	Система каскадного регулирования: 0 - с «управлением системами отопления и ГВС» 1 - без «управления системами отопления и ГВС»		0	1	1	0
P63	Значение смещения (поправки) для уличного датчика на единичном котле или на котле MASTER в системе каскадного регулирования.	°C	-3.0	+3.0	0.5	0.0
P64 (пр. 1)	Превышение максимального значения заданной температуры на датчиках SC и SR над значением 99,5. Заданная температура составляет 99,5+P64. Параметры P03, P04, P05 и P10 отображаются на дисплее без учета этой поправки, но в расчетах эта поправка учитывается.	°C	0	15	1	0

Описание параметров модуля управления отдельным контуром отопления CPD и CVM (PASSWORD «01»)

ID	Описание	Ед. Изм.	Минимум	Максимум	Разрешение	Заводская настройка
P01	Максимальная температура системы	°C	35	85	1	45
P02	Максимальная температура системы	°c	25	55	1	25
P03	Режим "редактирования" на модуле управления отдельным контуром отопления: 0 = полное редактирование 1 = только кнопки "+" и "-" 2 = нет редактирования		0	2	1	0
P04	Константа для «разбиения» радиаторов:	°c	0	2	0,2	0.0
P05	Время открывания/закрывания смесительного клапана	c.	1	250	1	60
P06	Кривая работы системы отопления		0.5	4.5	0.1	3.0
P07	Коэффициент рассеивания		0.0	9.0	0.1	0.0
P08	Дифференциал температуры для ВКЛ-ВЫКЛ насос системы отопления независимого типа.		0	30	1	00
P09	Время цикла для PID-управления Vmix (смесительным клапаном)	c.	1	15	1	4
P10	Пропорциональный диапазон для PID-управления Vmix (смесительным клапаном)	°C	1	15	1	5
P11	Пропорциональная константа для PID-управления Vmix (смесительным клапаном)		1	15	1	2
P12	Производная константа для PID-управления Vmix (смесительным клапаном)		1	60	1	10
P13	Интегральная константа для PID-управления Vmix (смесительным клапаном)		1	15	1	2
P14	Способ выбора автоматических механизмов для - «перехода от Зимнего режима к Летнему по температуре в °C», или же - «переход Лето/Зима и наоборот по дате»: 0 - все автоматические механизмы отключены 1 - включен «переход Лето/Зима и наоборот по дате 2 - включен «перехода от Зимнего режима к Летнему по температуре в °C»		0	2	1	0

⚠ Если модуль, который вы настраиваете, имеет тип CPD, то параметры P04, P05 и от P09 до P13 являются неизменяемыми и вместо их значения на дисплее будут отображаться черточки «---».

⚠ Если модуль, который вы настраиваете, имеет тип CVM, то параметр P08 является неизменяемым и вместо его значения на дисплее будут отображаться черточки «---».

ДИАГНОСТИКА И СИГНАЛИЗАЦИЯ ОБ АВАРИЙНЫХ СООБЩЕНИЯХ

ID	Описание	Сокращение на ЖК дисплее (1)	Насос бойлера	Насос рециркуляции ГВС	1-я ступень одно или двух-ступенчатой горелки	2-я ступень одно или двух-ступенчатой горелки	1-я ступень модуля-ционной горелки	Заслонка воздух/газ модуля-ционной горелки	Насос системы отопления на N-CVM независимого типа или на CPD адрес 0.	Клапан N-CVM зависимого типа
1	Разрыв в датчике прямого трубопровода Котла	AL 04 "CA"	---	---	OFF	OFF	OFF (3)	---	---	---
2	Короткое замыкание в датчике прямого трубопровода Котла	AL 04 "CC"	---	---	OFF	OFF	OFF (3)	---	---	---
3	Разрыв в датчике обратного трубопровода Котла	чч:мм "CA"	---	---	---	---	---	---	---	---
4	Короткое замыкание в датчике обратного трубопровода Котла	чч:мм "CC"	---	---	---	---	---	---	---	---
5	Разрыв в датчике бойлера	AL 06 "CA"	OFF	---	---	---	---	---	---	---
6	Короткое замыкание в датчике бойлера	AL 06 "CC"	OFF	---	---	---	---	---	---	---
7	Разрыв в датчике давления или давление превысило максимальный предел	AL 05 "CC" или "xx"	---	---	OFF	OFF	OFF (2)	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
8	Короткое замыкание в датчике давления или давление превысило минимальный предел	AL 07 "CA" или "xx"	---	---	OFF	OFF	OFF 2)	ЗАКРЫВАЕТ	OFF	ЗАКРЫВАЕТ
9	Сигнал аварийной остановки одно или двухступенчатой горелки (S3)	AL 01	---	---	OFF	OFF	---	---	---	---
10	Сигнал аварийной остановки модуляционной горелки	AL 01	---	---	---	---	ON	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
11	Сигнал срабатывания аварийного термостата	AL 02	---	---	OFF	OFF	ON	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
12	Разрыв в датчике наружной температуры	чч:мм "CA"	---	---	---	---	---	---	---	---
13	Короткое замыкание в датчике наружной температуры	AL 41 "CC"	---	---	---	---	---	---	---	---
14	Разрыв датчика прямого трубопровода на модуле N/CVM	AL 51/56 "CA"	---	---	---	---	---	---	---	ЗАКРЫВАЕТ
15	Короткое замыкание датчика прямого трубопровода на модуле N/CVM	AL 51/56 "CC"	---	---	---	---	---	---	---	ЗАКРЫВАЕТ
16	Разрыв датчика на модуле MA-UCG	AL 70/76 "CA"	---	---	---	---	---	---	---	---
17	Короткое замыкание датчика на модуле MA-UCG	чч:мм "40"	---	---	---	---	---	---	---	---

ЗАМЕЧАНИЯ:

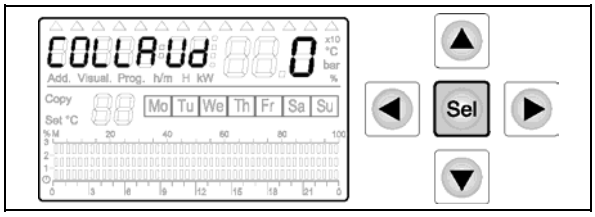
(1) На дисплее отображаются сокращения «CA» или «CC», когда курсор «указывает» на датчик в аварийном состоянии

(2) Отключение 1-й ступни Модулирующей горелки происходит после полного закрывания Заслонки воздух-газ.

(3) Отключение 1-й ступни Модулирующей горелки происходит немедленно. Заслонка воздух-газ остается в том положении, в котором ее застал аварийный сигнал.

(4) Система возобновит работу после аварийного состояния автоматически, когда исчезнет аварийный сигнал или аварийное состояние изменится на обычное рабочее.

СПОСОБЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ВХОДОВ И ВЫХОДОВ



Введя пароль «4» можно войти в режим быстрого тестирования, в котором проверяется правильно ли срабатывают реле и «логические» выходы пульта управления, а также клавиатура и световые индикаторы «режима» работы.

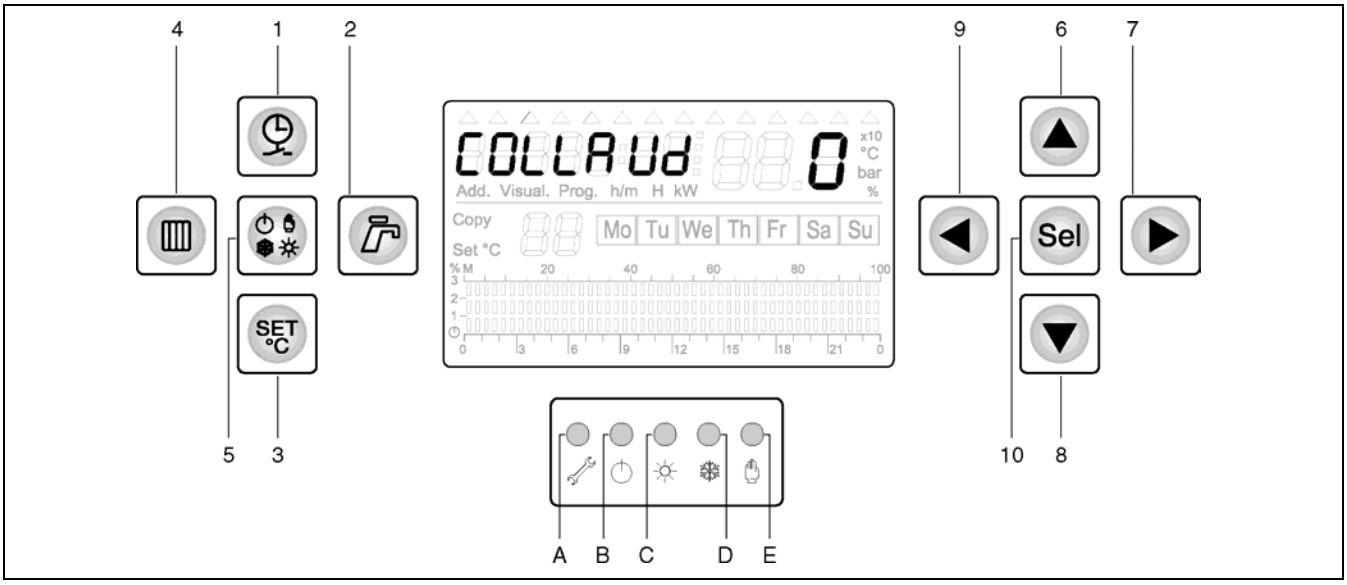
После ввода пароля «4» и нажатия клавиши “**Sel**”, на дисплее появится надпись “COLLAUd.” и цифра «0».

Нажимая «быстрые» клавиши, можно проверить Световые индикаторы, соответствующие «режимам работы», соответствие между клавишами и индикаторами следующее:

- клавиша «⏲» (1) = Световой индикатор «🔧» (A) горит
- клавиша «🚿» (2) = Световой индикатор «⏱» (B) горит
- клавиша «**Set°C**» (3) = Световой индикатор «☼» (C) горит
- клавиша «▥» (4) = Световой индикатор «❄» (D) горит
- клавиша «режим» (5)= Световой индикатор «🔥» (E) горит

Нажимая «навигационные» клавиши, можно протестировать реле, между ними имеется следующее соответствие:

- клавиша «▲» (6) - РЕЛЕ насоса бойлера включено - на жидкокристаллическом дисплее горит цифра «5»
- клавиша «►» (7) - РЕЛЕ насоса рециркуляции горячей воды включено - на жидкокристаллическом дисплее горит цифра «4»
- клавиша «▼» (8) - РЕЛЕ циркуляционного насоса включены - на жидкокристаллическом дисплее горит цифра «3»
- клавиша «◄» (9) - РЕЛЕ 2-й ступени горелки включено - на жидкокристаллическом дисплее горит цифра «2»
- клавиша «**Sel**» (10) - РЕЛЕ 1-й ступени горелки включено - на жидкокристаллическом дисплее горит цифра «1»



Рядом с надписью “Set°C” на жидкокристаллическом дисплее, появятся следующие символы:

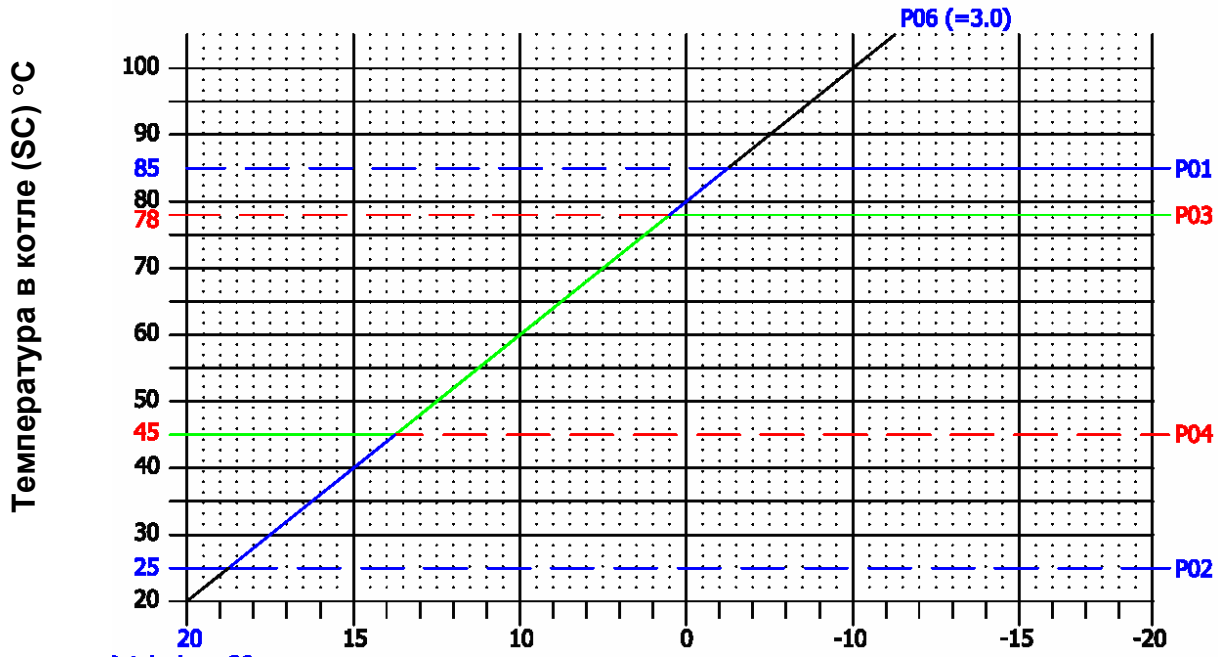
- “**tA**” если активирован вход термостата помещения на пульте управления
- “**Si**” если активирован вход аварийного термостата «перегрева воды»
- “**bl**” если активирован вход, предназначенный для обнаружения «аварийной остановки горелки»

Таким образом, можно протестировать «логические» входы на плате пульта управления (“Si” и “bl” являются оптоизолированными).

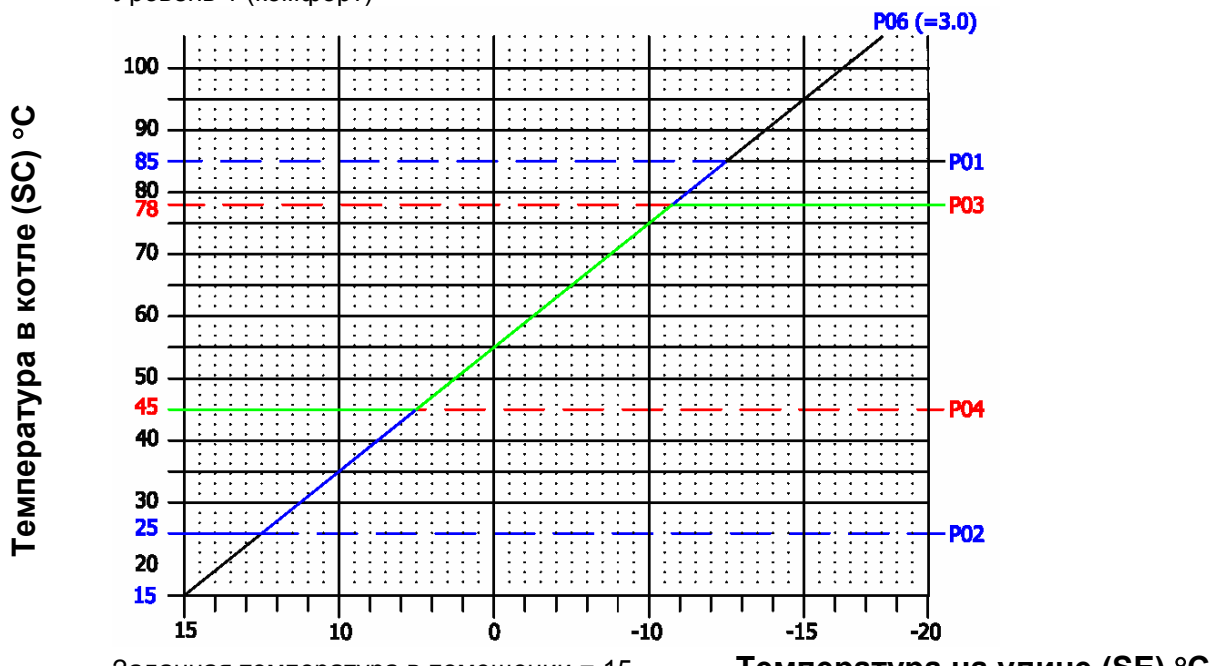
Для того чтобы выйти из режима тестирования “test” подождите 1 минуту, не нажимая никаких кнопок, или же выключите пульт управления.

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОДАЮЩЕЙ ЛИНИИ ОТ НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Представленный график зависимости температуры котла (SC) от наружной температуры (SE), рассчитанной на системе «A0», с 2 уровнями заданной температуры в помещении, вызываемых по таймеру, с минимальным (P04) и максимальным (P03) пределами температуры на котле «A».



Заданная температура в помещении = 20
Уровень 1 (комфорт)



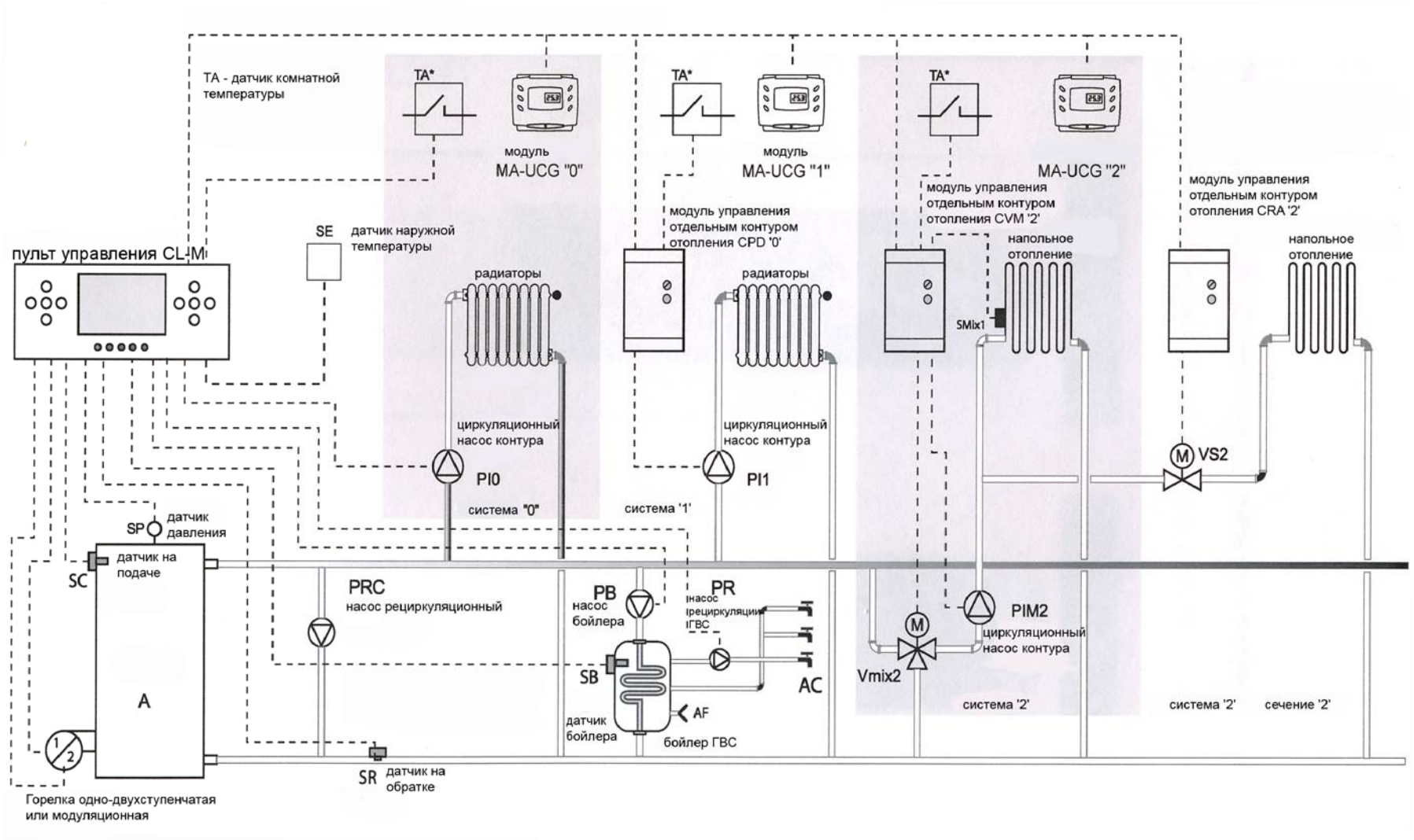
Заданная температура в помещении = 15
Уровень 1 (сниженная)

Обозначения:

P03 Максимальная температура в котле
P04 Минимальная температура в котле
P01 Максимальная температура системы отопления (A0)
P02 Минимальная температура системы отопления (A0)
P06 Коэффициент K системы отопления (A0)

Заданная температура, уровень 2 -заданная температура в помещении «Комфорт», система (A0)
Заданная температура, уровень 1 -заданная температура в помещении «Уменьшенная», система (A0)

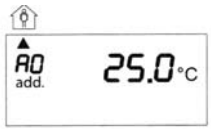
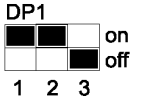
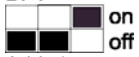
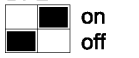
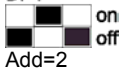
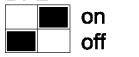
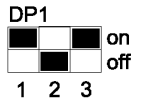
Описание системы управления на основе пульта C – LM (одиночный котел)

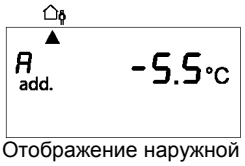


При установке модуляционной горелки используется реле управления рециркуляционным насосом ГВС (PRC), поэтому функция рециркуляции в этом случае не работает.

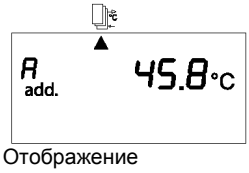
Модуль управления отдельным контуром CRA ‘2’ можно устанавливать только если к CVM ‘2’ подключен модуль MA-UCG.

Комнатные термостаты TA устанавливаются как альтернатива MA-UCG. В этом случае на дисплее пульта управления вместо температуры в помещении будет отображаться сотояние термостата TA.

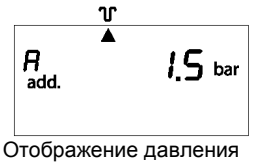
СИСТЕМА	Отображение на дисплее пульта управления		Таймер для СИСТЕМЫ	Настройка модуля MA-UCG	Настройка модуля управления отдельным контуром отопления
СИСТЕМА «0» Управляется пультом CL-M и модулем MA-UCG 1 (Add=0)	 Отображение температуры в помещении для СИСТЕМЫ 0	 Если установлен термостат температуры в помещении, то отображается его состояние: “ON” когда от помещения идет запрос на тепло	 Отображение запрограммированного расписания работы для СИСТЕМЫ 0	Установка адреса а«0» для MA-UCG СИСТЕМЫ 0 Add=0	Управление этой СИСТЕМОЙ осуществляется напрямую пультом CL-M без модуля управления отдельным контуром. тип= CPD
СИСТЕМА «1» Управляется модулем управления отдельным контуром отопления CPD (Add=1) и модулем MA-UCG 1 (Add=1)	 Отображение температуры в помещении для СИСТЕМЫ 1	 Если установлен термостат температуры в помещении, то отображается его состояние: “OFF” когда от помещения не идет запрос	 Отображение запрограммированного расписания работы для СИСТЕМЫ 1	Установка адреса а«1» для MA-UCG СИСТЕМЫ 1  Add=1	Установка адреса а«1» для модуля CPD СИСТЕМЫ 1  Add=1 Задания типа “CPD” для модуля управления отдельным контуром отопления на СИСТЕМЕ 1  тип=CPD Установка адреса а«2» для модуля CPD СИСТЕМЫ 2  Add=2 Задания типа “CPD” для Устройства Управления Системой на СИСТЕМЕ 2  тип=CPD
СИСТЕМА «2» Управляется модулем управления отдельным контуром отопления CVM (Add=2) и модулем MA-UCG 2 (Add=2)	 Отображение температуры в помещении для СИСТЕМЫ 2 Отображение температуры в прямом трубопроводе для СИСТЕМЫ 2 зависимого типа (SMix)	 Если установлен термостат температуры в помещении, то отображается его состояние: “ON” когда от помещения идет запрос на тепло	 Отображение запрограммированного расписания работы для СИСТЕМЫ 2	Установка адреса «2» для MA-UCG СИСТЕМЫ 2  Add=2	Установка адреса «2» для модуля CVM СИСТЕМЫ 2 Add=2 Задания типа “CVM” для модуля управления отдельным контуром отопления на СИСТЕМЕ 2 тип=CVM Установка адреса «2» для модуля CRA СИСТЕМЫ 2 Add=2 Задания типа “CRA” для модуля управления отдельным контуром отопления на СИСТЕМЕ 2 тип=CRA



Отображение наружной температуры для данной системы (SE)



Отображение температуры в обратке (SR)

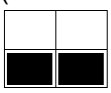


Отображение давления (SP) (если установлен датчик)

Отображение температуры на подаче (SC)

Отображение температуры в бойлере (SB)

DP1
(На плате пульта)



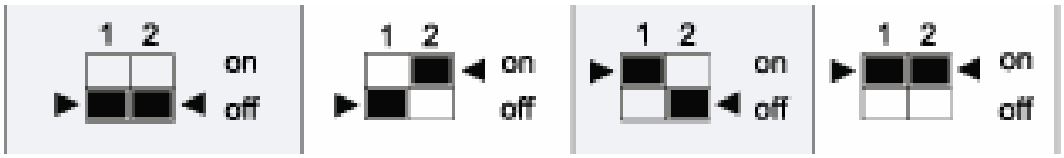
тип = NO MASTER
P45=0

ОБЪЕДИНЕНИЕ ПУЛЬТОВ CL- M В СИСТЕМУ КАСКАДНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Пульты управления CL- M могут быть объединены в систему каскадного управления (максимум 4 пульта). Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Один из объединяемых пультов должен быть выбран в качестве главного (MASTER). Ему будет присвоен индекс «A».
2. Остальные пульты управления становятся вспомогательными (SLAVE). Чтобы стандартный пульт CL-M перевести в режим SLAVE необходимо установить микропереключатели на плате пульта управления в следующее положение:

Положение микропереключателей для задания типа пульта управления (MASTER или SLAVE)



Тип – не MASTER
P45=0 (не каскад)

Тип – MASTER
P45=1 (каскад)
индекс A

Тип – SLAVE
адрес 1
индекс b

Тип – SLAVE
адрес 2
индекс c

Тип - SLAVE
адрес 3
индекс d

3. Соединить объединяемые в систему каскадного управления пульты согласно схемы на стр. 49
4. Датчики температуры в системе каскадного управления подключаются следующим образом:

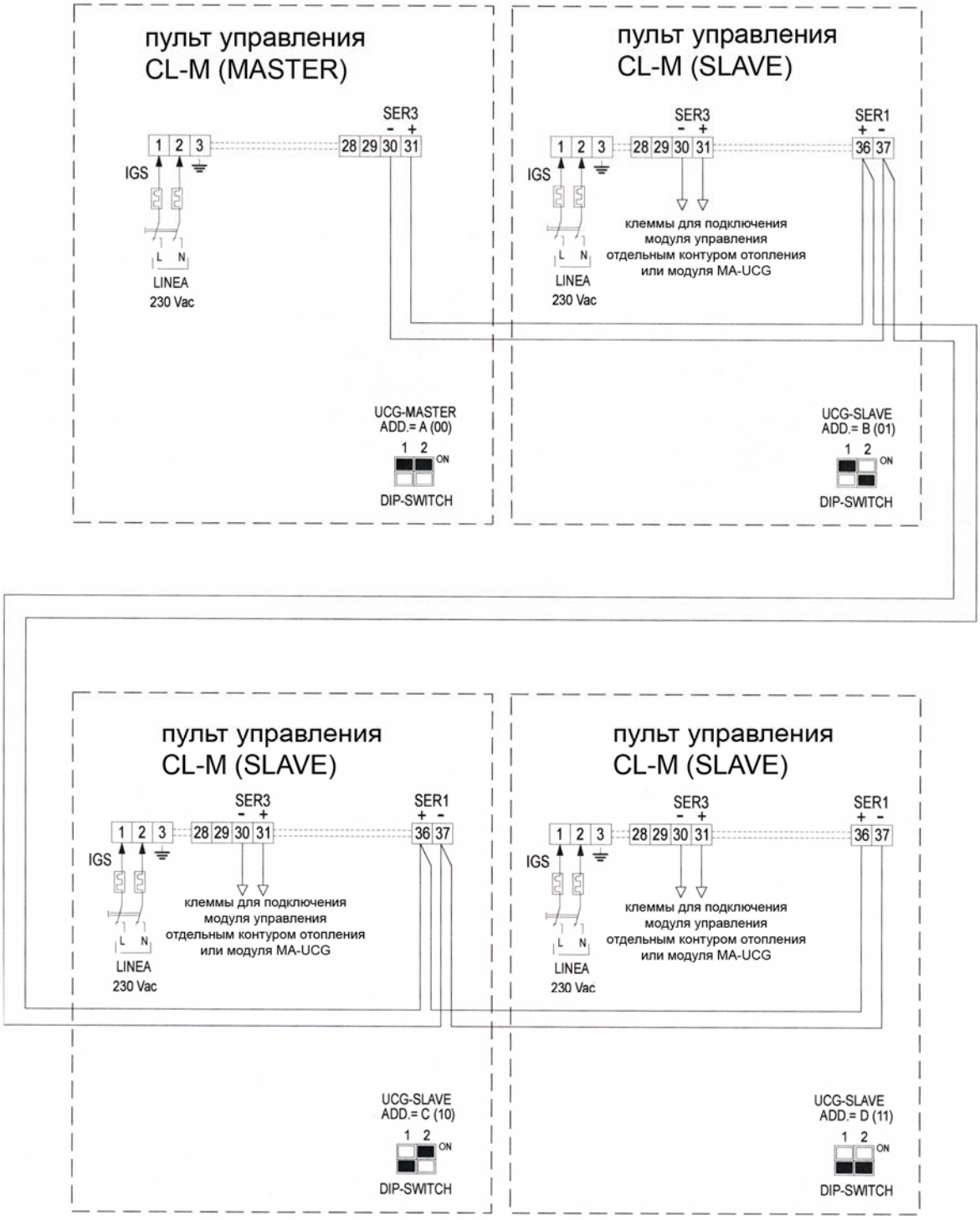
Пульт MASTER
Схема подключения датчиков температуры остается такой же, как представлена на схеме стр. 11. За исключением датчика на обратном трубопроводе (SR). Он становится датчиком коллектора (Scoll) и устанавливается на общем для всех котлов системы каскадного управления коллекторе или гидравлической стрелке. Необходимо установить перемычку на клеммах 38-39 предназначенные для подключения комнатного термостата.

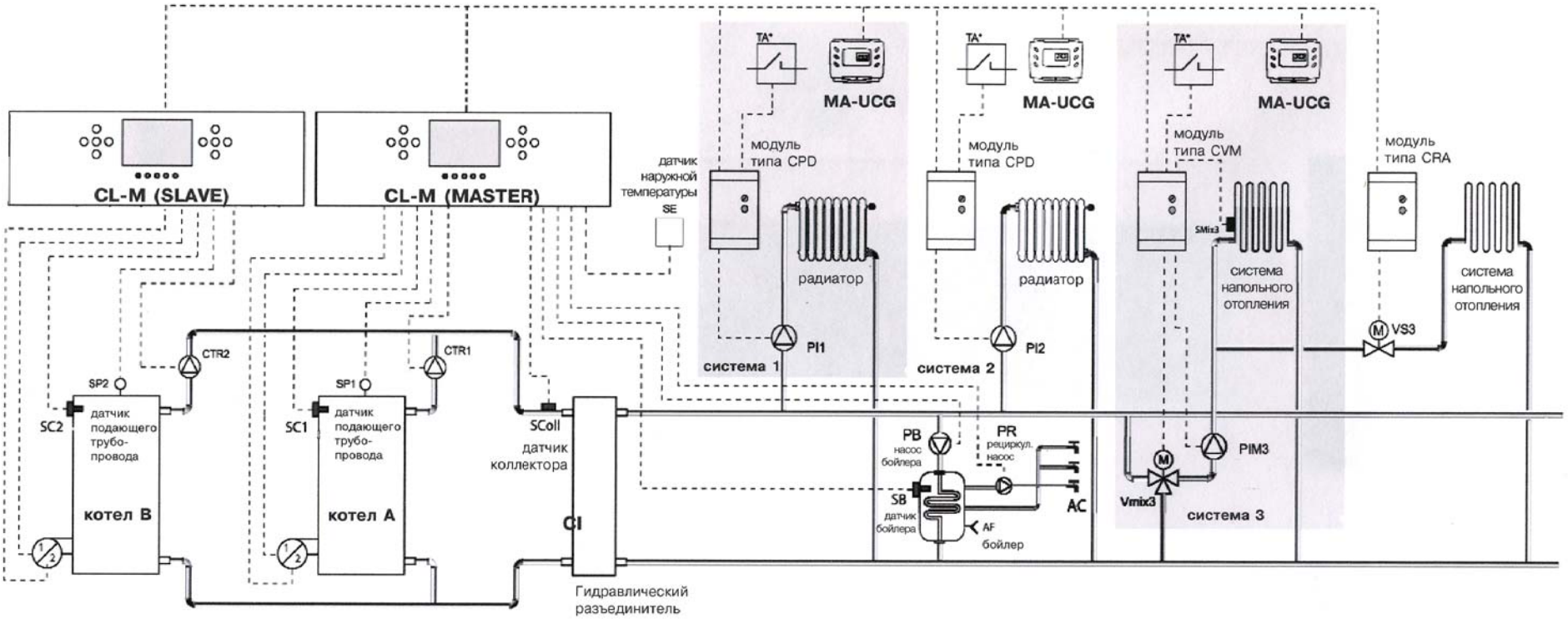
Пульт SLAVE
К пультам управления, работающим в режиме SLAVE, подключаются только датчик температуры в подающем трубопроводе (SC). Он устанавливается на подающем трубопроводе соответствующего котла. Остальные датчики к пультам SLAVE не подключаются т.к. вся необходимая для работы информация поступает от котла MASTER.

5. После включения пульта MASTER должна появиться надпись SOFT 13. Затем необходимо войти в режим настройки параметров этого котла (PASSWORD 99) и установить параметр P-45 на значение 1. При включении пультов SLAVE на их дисплеях должны появиться надписи SLAVE1, 2, 3…… и.т.д.
В режиме SLAVE дисплеи пультов управления не функционируют. Вся информация и все настройки пультов SLAVE осуществляются через пульт MASTER.

6. Используя пульт управления MASTER в режиме настройки параметров котлов (PASSWORD 99) установить требуемые параметры для каждого из котлов SLAVE системы каскадного управления.

7. Установить в режиме настройки параметров (PASSWORD 01) параметры работы системы каскадного управления:
P01 – такое же значение как и для параметра P03 котла A (MASTER);
P02 – такое же значение как и для параметра P04 котла A (MASTER);
P06 – устанавливается угол наклона графика зависимости температуры в коллекторе от температуры наружного воздуха см. стр. 45.

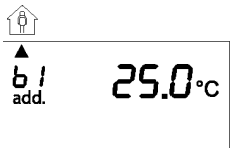
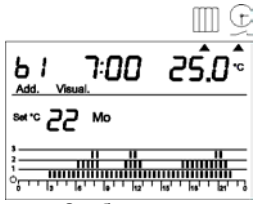
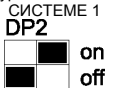
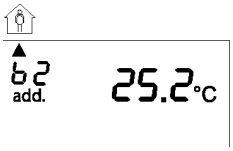
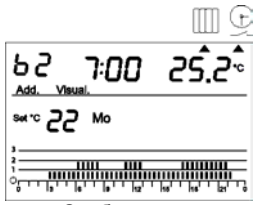
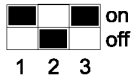
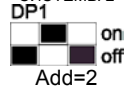
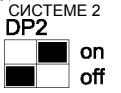
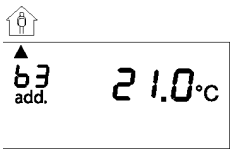
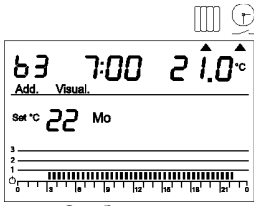
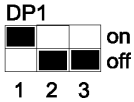
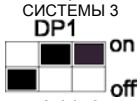
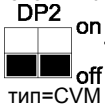
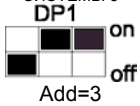

пульт управления
CL-M (MASTER)
SER3
- +
1 2 3
28 29 30 31
IGS
L N
LINEA
230 Vac
UCG-MASTER
ADD.= A (00)
1 2
ON
DIP-SWITCH
пульт управления
CL-M (SLAVE)
SER3
- +
SER1
+ -
1 2 3
28 29 30 31
36 37
IGS
клеммы для подключения
модуля управления
отдельным контуром отопления
или модуля MA-UCG
L N
LINEA
230 Vac
UCG-SLAVE
ADD.= B (01)
1 2
ON
DIP-SWITCH
пульт управления
CL-M (SLAVE)
SER3
- +
SER1
+ -
1 2 3
28 29 30 31
36 37
IGS
клеммы для подключения
модуля управления
отдельным контуром отопления
или модуля MA-UCG
L N
LINEA
230 Vac
UCG-SLAVE
ADD.= C (10)
1 2
ON
DIP-SWITCH
пульт управления
CL-M (SLAVE)
SER3
- +
SER1
+ -
1 2 3
28 29 30 31
36 37
IGS
клеммы для подключения
модуля управления
отдельным контуром отопления
или модуля MA-UCG
L N
LINEA
230 Vac
UCG-SLAVE
ADD.= D (11)
1 2
ON
DIP-SWITCH

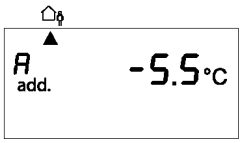


При установке модуляционной горелки используется реле управления рециркуляционным насосом ГВС (PRC), поэтому функция рециркуляции в этом случае не работает.

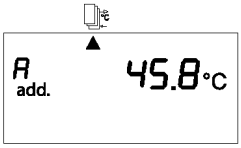
Модуль управления отдельным контуром CRA ‘2’ можно устанавливать только если к CVM ‘2’ подключен модуль MA-UCG.

Комнатные термостаты TA устанавливаются как альтернатива MA-UCG. В этом случае на дисплее пульта управления вместо температуры в помещении будет отображаться сотояние термостата TA.

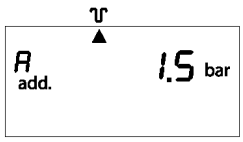
СИСТЕМА	Отображение на дисплее пульта управления		Таймер для СИСТЕМЫ	Настройка модуля MA-UCG	Настройка модуля управления отдельным контуром отопления
СИСТЕМА «1» Управляется модулем управления отдельным контуром отопления– CPD (Add=1) и модулем MA-UCG 1 (Add=1)	 Отображение температуры в помещении для СИСТЕМЫ 1	 Если установлен термостат температуры в помещении, то отображается его состояние: “ON” когда от помещения идет запрос на тепло	 Отображение запрограммированного расписания работы для СИСТЕМЫ 1	Установка адреса «1» для MA-UCG СИСТЕМЫ 1 	Установка адреса «1» для модуля CPD СИСТЕМЫ 1 Add=1 Задания типа “CPD” для модуля управления отдельным контуром отопления на СИСТЕМЕ 1  тип=CPD
СИСТЕМА «2» Управляется модулем управления отдельным контуром отопления – CPD (Add=2) и модулем MA-UCG 2(Add=2)	 Отображение температуры в помещении для СИСТЕМЫ 2	 Если установлен термостат температуры в помещении, то отображается его состояние: “OFF” когда от помещения не идет запрос	 Отображение запрограммированного расписания работы для СИСТЕМЫ 2	Установка адреса «2» для MA-UCG СИСТЕМЫ 2 	Установка адреса «2» для модуля CPD СИСТЕМЫ 2  Add=2 Задания типа “CPD” для модуля управления отдельным контуром отопления на СИСТЕМЕ 2  тип=CPD
СИСТЕМА «3» Управляется модулем управления отдельным контуром отопления – CVM (Add=3) и модулем MA-UCG 3 (Add=3)	 Отображение температуры в помещении для СИСТЕМЫ 3 Отображение температуры в прямом трубопроводе для СИСТЕМЫ 3 зависимого типа (SMix)	 Если установлен термостат температуры в помещении, то отображается его состояние: “ON” когда от помещения идет запрос на тепло	 Отображение запрограммированного расписания работы для СИСТЕМЫ 3	Установка адреса «3» для MA-UCG СИСТЕМЫ 3 	Установка адреса «3» для модуля CVM СИСТЕМЫ 3  Add=3 Задания типа “CVM” для модуля управления отдельным контуром отопления на СИСТЕМЕ 3  тип=CVM Установка адреса «3» для модуля CRA СИСТЕМЫ 3  Add=3 Задания типа “CRA” для модуля управления отдельным контуром отопления на СИСТЕМЕ 3 тип=CRA



Отображение наружной температуры для данной системы (SE)



Отображение температуры в коллекторе (Scoll)

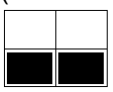


Отображение давления на котле MASTER (SP1) (если он установлен)

Отображение температуры прямого трубопровода на котле MASTER (SC1)

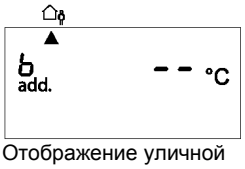
Отображение температуры в бойлере (SB)

DP1
(На плате пульта)

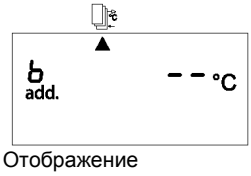


тип = MASTER
P45=1

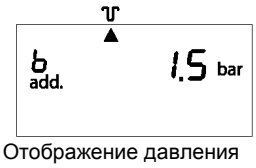
Отображение во всех случаях адреса «A» означает, что отображаемый параметр относится к датчикам котла MASTER “A”.
В пультах управления SLAVE датчики коллектора (Scoll), бойлера (SB) и наружной температуры SE подключаются только к пульту управления MASTER, поэтому величины, измеряемые этими датчиками, могут отображаться, только если котел обозначен как MASTER “A”.



Отображение уличной температуры для данной системы (SE)



Отображение температуры в коллекторе (Scoll)

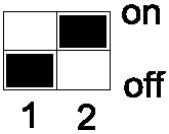


Отображение давления на котле SLAVE (SP2) (если он установлен)

Отображение температуры прямого трубопровода на котле SLAVE (SC2)

Отображение температуры бойлера (SB)

DP1
(На плате пульта котла SLAVE)



тип = SLAVE “b”
Add=1

Отображение во всех случаях адреса «b» означает, что отображаемый параметр относится датчикам котла SLAVE “b”.
В пульте управления SLAVE датчики коллектора (Scoll), бойлера (SB) и наружной температуры (SE) не подключаются, поэтому вместо значений, измеряемых этими датчиками будут отображаться только черточки “- - - “.

ДИАГНОСТИКА И СИГНАЛИЗАЦИЯ ОБ АВАРИЙНЫХ СООБЩЕНИЯХ В СИСТЕМЕ КАСКАДНОГО УПРАВЛЕНИЯ

ID		Описание	Сокращение на ЖК дисплее (1)	Состояние циркуля-ционного насоса	Состояние загрузоч-ного насоса бойлера	Насос рециркуляции	1-я ступень одно или двух-ступенчатой горелки	2-я ступень одно или двух-ступенчатой горелки	1-я ступень модуля-ционной горелки	Заслонка воздух/газ модуля-ционной горелки	Насос отдельного контура отопления	Состояние клапана, подключ. к модулю управления отдельным контуром отопления
1	КОТЕЛ А	Разрыв в датчике прямого трубопровода Котла	AL 04 "CA"	OFF	---	---	OFF	OFF	OFF (2)	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
2		Короткое замыкание в датчике прямого трубопровода Котла	AL 04 "CC"	OFF	---	---	OFF	OFF	OFF (2)	---	---	---
3		Разрыв в датчике бойлера	AL 06 "CA"	---	OFF	---	---	---	---	---	---	---
4		Короткое замыкание в датчике бойлера	AL 06 "CC"	---	OFF	---	---	---	---	---	---	---
5		Разрыв в датчике давления или давление превысило максимальный предел	AL 05 "CC" или "xx"	---	---	---	OFF	OFF	OFF (2)	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
6		Короткое замыкание в датчике давления или давление превысило минимальный предел	AL 07 "CA" или "xx"	OFF	OFF (4)	---	OFF	OFF	OFF (2)	ЗАКРЫВАЕТ	OFF (4)	ЗАКРЫВАЕТ (4)
7		Сигнал аварийной остановки одно или двухступенчатой горелки (S3)	AL 01	---	---	---	OFF	OFF (5)	---	---	---	---
8		Сигнал аварийной остановки модуляционной горелки	AL 01	---	---	---	---	---	ON	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
9		Сигнал срабатывания аварийного термостата	AL 02	---	---	---	OFF	OFF	ON	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
10	КОТЕЛ В	Разрыв в датчике прямого трубопровода Котла	AL 14 "CA"	OFF	---	---	OFF	OFF	OFF (2)	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
11		Короткое замыкание в датчике прямого трубопровода Котла	AL 14 "CC"	OFF	---	---	OFF	OFF	OFF (2)	---	---	---
12		Разрыв в датчике бойлера	AL 16 "CA"	---	OFF	---	---	---	---	---	---	---
13		Короткое замыкание в датчике бойлера	AL 16 "CC"	---	OFF	---	---	---	---	---	---	---
14		Разрыв в датчике давления или давление превысило максимальный предел	AL 15 "CC" или "xx"	---	---	---	OFF	OFF	OFF (2)	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
15		Короткое замыкание в датчике давления или давление превысило минимальный предел	AL 17 "CA" или "xx"	OFF	OFF (4)	---	OFF	OFF	OFF (2)	ЗАКРЫВАЕТ	OFF (4)	ЗАКРЫВАЕТ (4)

ЗАМЕЧАНИЯ:

(1) На дисплее отображаются сокращения «CA» или «CC», когда курсор «указывает» на датчик, находящийся в аварийном состоянии

(2) Отключение 1-й ступни Модулирующей горелки происходит после полного закрывания Заслонки воздух-газ.

(3) Система возобновит работу после аварийного состояния автоматически, когда исчезнет аварийный сигнал или аварийное состояние изменится на обычное рабочее.

(4) Только если все имеющиеся датчики давления находятся в аварийном состоянии.

⚠ (5) Питание на одно и двухступенчатые горелки необходимо подвести НАПРЯМУЮ на вход L1 автомата горения, а НЕ через термостатическую серию T1-T2.

ID		Описание	Сокращение на ЖК дисплее (1)	Состояние циркуля-ционного насоса	Состояние загрузоч-ного насоса бойлера	Насос рециркуляции	1-я ступень одно или двух-ступенчатой горелки	2-я ступень одно или двух-ступенчатой горелки	1-я ступень модуля-ционной горелки	Заслонка воздух/газ модуля-ционной горелки	Насос отдельного контура отопления	Состояние клапана, подключ. к модулю управления отдельным контуром отопления
16	**КОТЕЛ B**	Сигнал аварийной остановки одно или двухступенчатой горелки (S3)	AL 11	---	---	---	OFF (5)	OFF	---	---	---	---
17		Сигнал аварийной остановки модуляционной горелки	AL 11	---	---	---	---	---	ON	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
18		Сигнал срабатывания аварийного термостата	AL 12	---	---	---	OFF	OFF	OFF (2)	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
19	**КОТЕЛ C**	Разрыв в датчике прямого трубопровода Котла	AL 24 "CA"	OFF	---	---	OFF	OFF	OFF (2)	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
20		Короткое замыкание в датчике прямого трубопровода Котла	AL 24 "CC"	OFF	---	---	OFF	OFF	OFF (2)	---	---	---
21		Разрыв в датчике бойлера	AL 26 "CA"	---	OFF	---	---	---	---	---	---	---
22		Короткое замыкание в датчике бойлера	AL 26 "CC"	---	OFF	---	---	---	---	---	---	---
23		Разрыв в датчике давления или давление превысило максимальный предел	AL 25 "CC"	---	---	---	OFF	OFF	OFF (2)	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
24		Короткое замыкание в датчике давления или давление вышло за минимальный предел (ТОЛЬКО если все имеющиеся датчики находятся в аварийном состоянии)	AL 27 "CA"	OFF	OFF (4)	---	OFF	OFF	OFF (2)	ЗАКРЫВАЕТ	OFF (4)	ЗАКРЫВАЕТ (4)
25		Сигнал аварийной остановки одно или двухступенчатой горелки (S3)	AL 21	---	---	---	OFF (5)	OFF	---	---	---	---
26		Сигнал аварийной остановки модуляционной горелки	AL 21	---	---	---	---	---	ON	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
27		Сигнал срабатывания аварийного термостата	AL 22	---	---	---	OFF	OFF	OFF (2)	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
28	**КОТЕЛ D**	Разрыв в датчике прямого трубопровода Котла	AL 34 "CA"	OFF	---	---	OFF	OFF	OFF (2)	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
29		Короткое замыкание в датчике прямого трубопровода Котла	AL 34 "CC"	OFF	---	---	OFF	OFF	OFF (2)	---	---	---
30		Разрыв в датчике бойлера	AL 36 "CA"	---	OFF	---	---	---	---	---	---	---
31		Короткое замыкание в датчике бойлера	AL 36 "CC"	---	OFF	---	---	---	---	---	---	---
32		Разрыв в датчике давления или давление превысило максимальный предел	AL 35 "CC"	---	---	---	OFF	OFF	OFF (2)	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
33		Короткое замыкание в датчике давления или давление вышло за минимальный предел (ТОЛЬКО если все имеющиеся датчики находятся в аварийном состоянии)	AL 37 "CA"	OFF	OFF (4)	---	OFF	OFF	OFF (2)	ЗАКРЫВАЕТ	OFF (4)	ЗАКРЫВАЕТ (4)

ID		Описание	Сокращение на ЖК дисплее (1)	Состояние циркуля-ционного насоса	Состояние загрузоч-ного насоса бойлера	Насос рециркуляции	1-я ступень одно или двух-ступенчатой горелки	2-я ступень одно или двух-ступенчатой горелки	1-я ступень модуля-ционной горелки	Заслонка воздух/газ модуля-ционной горелки	Насос отдельного контура отопления	Состояние клапана, подключ. к модулю управления отдельным контуром отопления
34	**КОТЕЛ D**	Сигнал аварийной остановки одно или двухступенчатой горелки (S3)	AL 31	---	---	---	OFF	OFF (5)	---	---	---	---
35		Сигнал аварийной остановки модуляционной горелки	AL 31	---	---	---	OFF	OFF	ON	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
36		Сигнал срабатывания аварийного термостата	AL 32	---	---	---	OFF	OFF	OFF (2)	ЗАКРЫВАЕТ	---	---
37	**ОБЩИЕ АВАР. СИГНАЛ.**	Обрыв в датчике коллектора	AL 40 "CA"	---	---	---	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ЗАКРЫВАЕТ
38		Короткое замыкание в датчике коллектора	AL 40 "CC"	---	---	---	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ЗАКРЫВАЕТ
39		Разрыв в датчике наружной температуры	чч:мм "CA"	---	---	---	---	---	---	---	---	---
40		Короткое замыкание в датчике наружной температуры	AL 41 "CC"	---	---	---	---	---	---	---	---	---
41		Разрыв датчика прямого трубопровода на модуле N/CVM	AL 51/68 "CA"	---	---	---	---	---	---	---	---	ЗАКРЫВАЕТ
42		Короткое замыкание датчика прямого трубопровода на модуле N/CVM	AL 51/68 "CC"	---	---	---	---	---	---	---	OFF	ЗАКРЫВАЕТ
43		Разрыв датчика на модуле MA-UCG	AL 71/98 "CA"	---	---	---	---	---	---	---	OFF	ЗАКРЫВАЕТ
44		Короткое замыкание датчика на модуле MA-UCG	чч:мм "40"	---	---	---	---	---	---	---	OFF	ЗАКРЫВАЕТ

ЗАМЕЧАНИЯ:

(1) На дисплее отображаются сокращения «CA» или «CC», когда курсор «указывает» на датчик, находящийся в аварийном состоянии

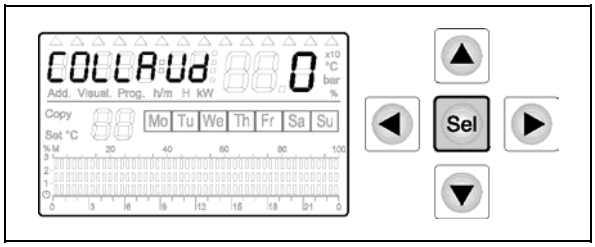
(2) Отключение 1-й ступни Модулирующей горелки происходит после полного закрывания Заслонки воздух-газ.

(3) Система возобновит работу после аварийного состояния автоматически, когда исчезнет аварийный сигнал или аварийное состояние изменится на обычное рабочее.

(4) Только если все имеющиеся датчик давления находятся в аварийном состоянии.

⚠ (5) Питание на одно и двухступенчатые горелки необходимо подвести НАПРЯМУЮ на вход L1 автомата горения, а НЕ через термостатическую серию T1-T2.

СПОСОБЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ВХОДОВ И ВЫХОДОВ



Для каждого котла, объединенных в систему каскадного управления, введя пароль «4» можно войти в режим быстрого тестирования, в котором проверяется правильно ли срабатывают реле и «логические» реле системы UCG, а также клавиатура и световые индикаторы «режима» работы.

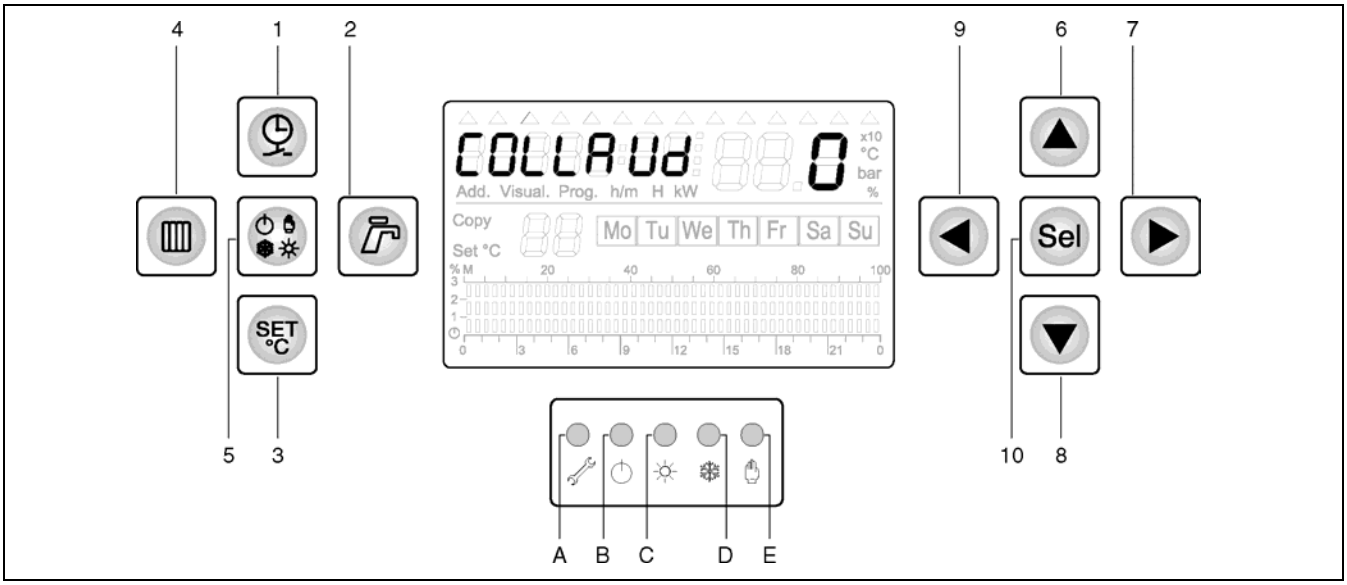
После ввода пароля «4» и нажатия клавиши “**Sel**”, на дисплее появится надпись “COLLAUd.” и цифра «0».

Нажимая «быстрые» клавиши, можно проверить Световые индикаторы, соответствующие «режимам работы», соответствие между клавишами и индикаторами следующее:

- клавиша «⏲» (1) = Световой индикатор «🔧» (A) горит
- клавиша «🚿» (2) = Световой индикатор «⏱» (B) горит
- клавиша «**Set°C**» (3) = Световой индикатор «☼» (C) горит
- клавиша «▥» (4) = Световой индикатор «❄» (D) горит
- клавиша «режим» (5)= Световой индикатор «✋» (E) горит

Нажимая «навигационные» клавиши, можно протестировать реле, между ними имеется следующее соответствие:

- клавиша «▲» (6) = РЕЛЕ насоса бойлера включено + на жидкокристаллическом дисплее горит цифра «5» (только для котла MASTER)
- клавиша «►» (7) = РЕЛЕ насоса рециркуляции горячей воды включено + на жидкокристаллическом дисплее горит цифра «4» (только для котла MASTER)
- клавиша «▼» (8) = РЕЛЕ насоса CTR1, CTR2, CTR 3 и CTR 4 включены + на жидкокристаллическом дисплее горит цифра «3»
- клавиша «◄» (9) = РЕЛЕ 2-й ступени горелки включено + на жидкокристаллическом дисплее горит цифра «2» (только для котлов SLAVE)
- клавиша «**Sel**» (10) = РЕЛЕ 1-й ступени горелки включено + на жидкокристаллическом дисплее горит цифра «1» (как для котла MASTER, так и для котлов SLAVE)



В зависимости от того, какой котел выбран, “Master Add=A” , “Slave Add=b”, “Slave Add=c” или “Slave Add=d” в двух разрядах для цифр, рядом с надписью “Set°C” на жидкокристаллическом дисплее, появятся следующие символы:

- “**tA**” если активирован вход для комнатного термостата на плате пульта
- “**Si**” если активирован вход аварийного термостаты «перегрева воды»
- “**bl**” если активирован вход, предназначенный для обнаружения «аварийной остановки горелки»

Таким образом можно протестировать «логические» входы на платах “Master” и “Slave” (“Si” и “bl” являются оптоизолированными).

Для того чтобы выйти из режима тестирования “test” подождите 1 минуту, не нажимая никаких кнопок, или же выключите пульт управления.

Торговая марка RIELLO® является собственностью концерна «RIELLO S. p. A»

Конструкция изделия постоянно совершенствуется. В связи с этим завод-изготовитель оставляет за собой право в любой момент без предварительного уведомления изменять данные, приведенные в настоящем руководстве.

Настоящая документация носит информационный характер и не может рассматриваться как обязательство изготовителя по отношению к третьим лицам.

RIELLO S.p.A.
Via degli Alpini, 1
37045 Legnago, Italia
тел. +390442630111
факс. +390442600665