

# BAXI

---

## **Устройство разнотемпературными зонами (KHG 714128010)**

### **Руководство по установке и эксплуатации**



Компания **BAXI S.p.A.** - один из европейских лидеров по производству отопительных и водонагревательных систем для домашнего пользования (настенных газовых котлов, напольных котлов, электрических водонагревателей). Компания имеет сертификат CSQ, удостоверяющий соответствие нормам UNI EN ISO 9001. Стандарты, предусмотренные в нормах UNI EN ISO 9001, охватывают все этапы организации производства. Сертификат UNI EN ISO 9001 гарантирует Вам следующее. Система контроля качества, применяемая на заводе BAXI S.p.A. в городе Bassano del Grappa (Бассано дель Граппа), где изготовлен ваш котел, отвечает самым строгим мировым стандартам.

## Содержание

1. Описание	16
2. Установка	17
3. Размеры и гидравлические соединения	19
4. Характеристики насосов	20
5. Электрические соединения	21
6. Конфигурирование электронной схемы	25
7. Определение систем управления и индикации	26
8. Регулирование и управление зонами	27
9. Обезвоздушивание и разблокирование насосов	28
10. Утилизация	28
11. Технические характеристики	28

*Не оставляйте упаковку (пластиковые пакеты, полистирол и т.д.) в доступном для детей месте, поскольку они являются потенциальным источником опасности.*

*BAXI SpA заявляет, что эти модели котлов несут знак CE в соответствии с основным требованиям следующих директив:*

- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC
- Low Voltage Directive 2006/95/EC



## Предустановочная инструкция

- Котел должен быть установлен только квалифицированными специалистами.
- Прежде чем продолжить установку котла, система должна быть надлежащим образом очищена (см. инструкцию (руководства) котла).
- Перед включением котла, убедитесь, что все электрические соединения были сделаны правильно.
- Также внимательно изучите инструкцию (руководства) котла.
- Прибор должен быть установлен в специальный ящик шаблон поставляются отдельно.

## 1. Описание

Используя прибор MS IN можно одновременно осуществлять управление смешанной системой, включающей высокотемпературную зону (<80 ° C) и две низкотемпературные зоны (<45 ° C).

Компактные размеры (глубина 160 мм) позволяют легко осуществить как скрытый, так и настенный монтаж. Прибор MS IN оснащен циркуляционным насосом высокотемпературной зоны, контролируемой внешним термостатом.

Низкотемпературные зоны состоят из смесительного клапана и двух электрических насосов зон. Основная зона может быть контролируема с котла (пульта дистанционного управления (при наличии) или внешнего термостата. Вторичная зона находится под контролем внешнего термостата зоны.

Прибор MS IN техники производится в 3-х вариантах:

Модель/комплектность	насос первой низкотемпературной зоны	насос второй низкотемпературной зоны	насос высокотемпературной зоны
<b>MS IN (1AT-2BT)</b>	•	•	•
<b>MS IN (2BT)</b>	•	•	-
<b>MS IN (1AT-1BT)</b>	•	-	•

Прибор должен быть установлен в монтажный ящик, который поставляется в отдельном пакете. Убедитесь, что модель соответствует монтажному ящику и он является правильным.

### 2.1 Установка монтажного ящика.

Монтажный ящик должен быть установлен на стене либо в созданную для этой цели нишу (размеры, указанные на рисунке 1), и закреплен специальными болтами с прокладками по бокам. Убедитесь, что установка позволяет легкое обслуживание.

Двери и белая рамка должны быть удалены и установлены только в конце стадии установки (убедитесь, что ключ для открывания двери поставляются с монтажным ящиком).

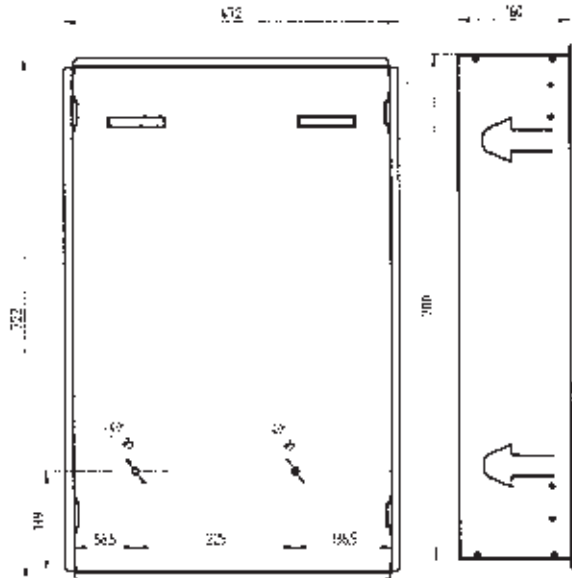
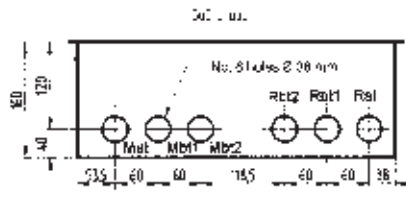
Рама позволяет регулировку глубины (следует поворачивать 4 гайки на поперечных направляющих. На этом этапе можно дать резерв (выступ) на штукатурку или сделать «заподлицо», если стена будет окрашена.

Установить систему, начиная с позиции водяных вводов/выводов, которые присутствуют на нижнем и верхнем рядах монтажного ящика (углубление в ящике: 30 мм).

### 2.2 МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

После окончания кладочных/штукатурных работ, довести рабочий модуль прибора MS IN до нормального положения внутри монтажного ящика и сделать гидравлические соединения (см. Рисунок 2).

Перед установкой модуля, сделать отверстия в задней стенке, чтобы вставить крепления Ш10мм (используйте отверстия в монтажном ящике в качестве ориентира). Затем закрепите модуль винтами.



Условные обозначения

- Rf Тройник из котла
- R Возврат в котел
- Mat Поднос вискозит-температурной зоны
- Mb:1 Гидлич и инкл-термостатичный зонь №1
- Mb:2 Поднос вискозиметри турби зонь №2
- Rbt Возврат воды из вискозиметри ерстужной зонь
- Rbt1 Возврат воды из вискозиметри турби зонь №1
- Rbt2 Возврат воды из вискозиметри турби зонь №2
- AE Электроподогрев

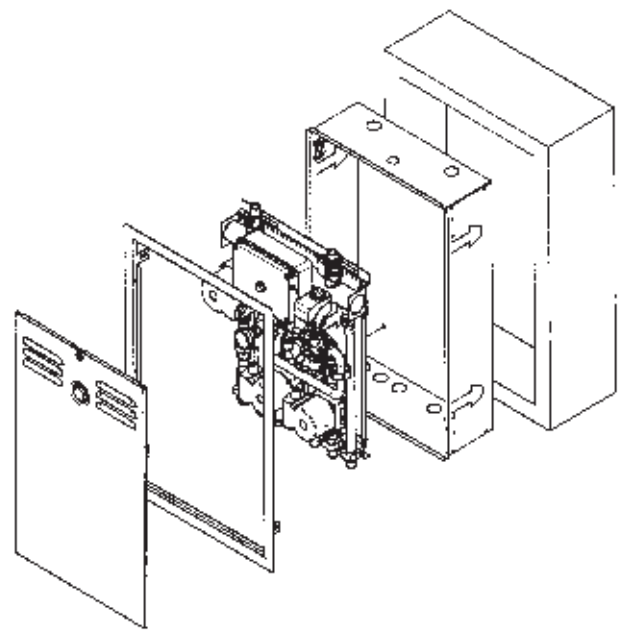
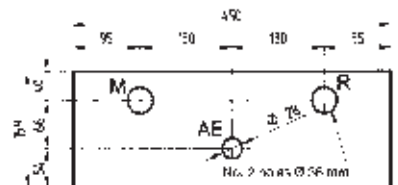


Рисунок 1- Установка прибора в монтажный ящик

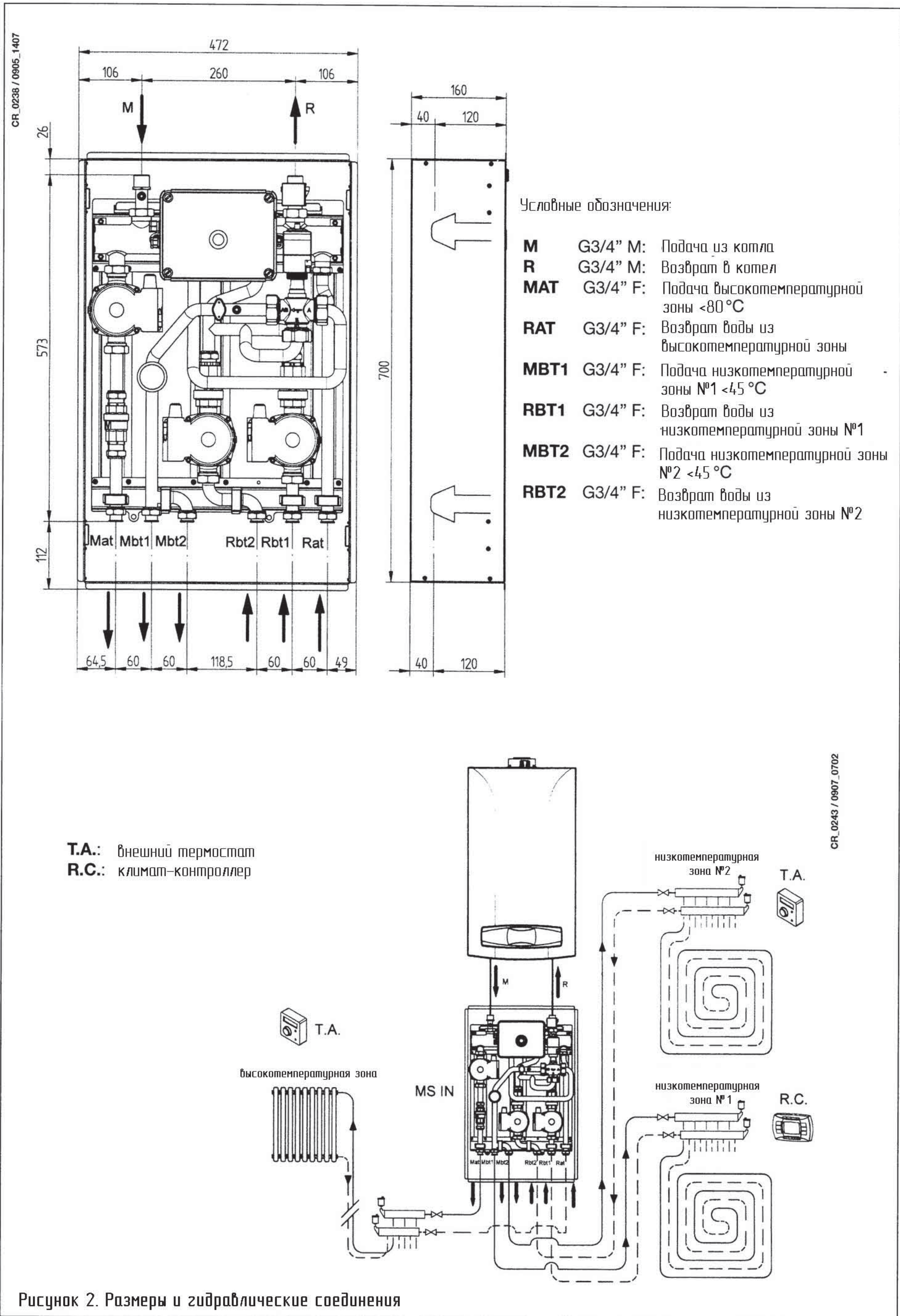
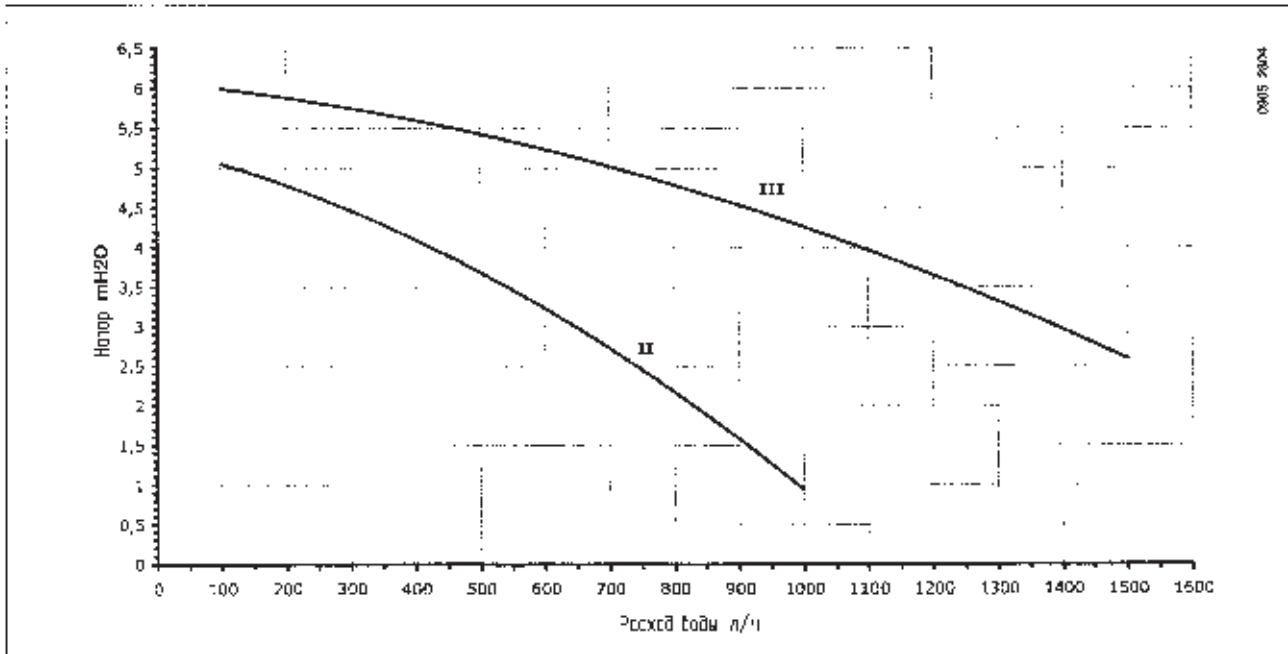


Рисунок 2. Размеры и гидравлические соединения

Рассчитывать схему разводки, как обычно, принимая во внимание, на первом этапе, характеристики. Для системы, как указано ниже.

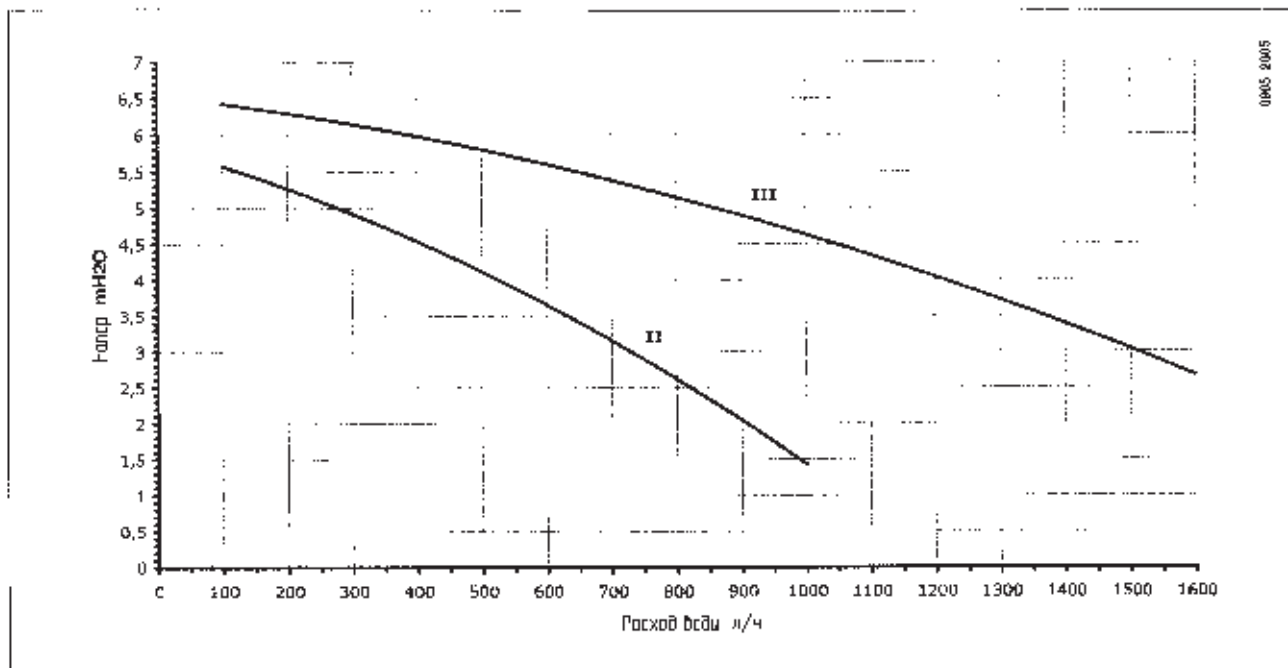
4.1 Насос 1-го низкотемпературного контура

Внимание!!! Не выбирайте первую (характеристики) из удовлетворительны для системы.

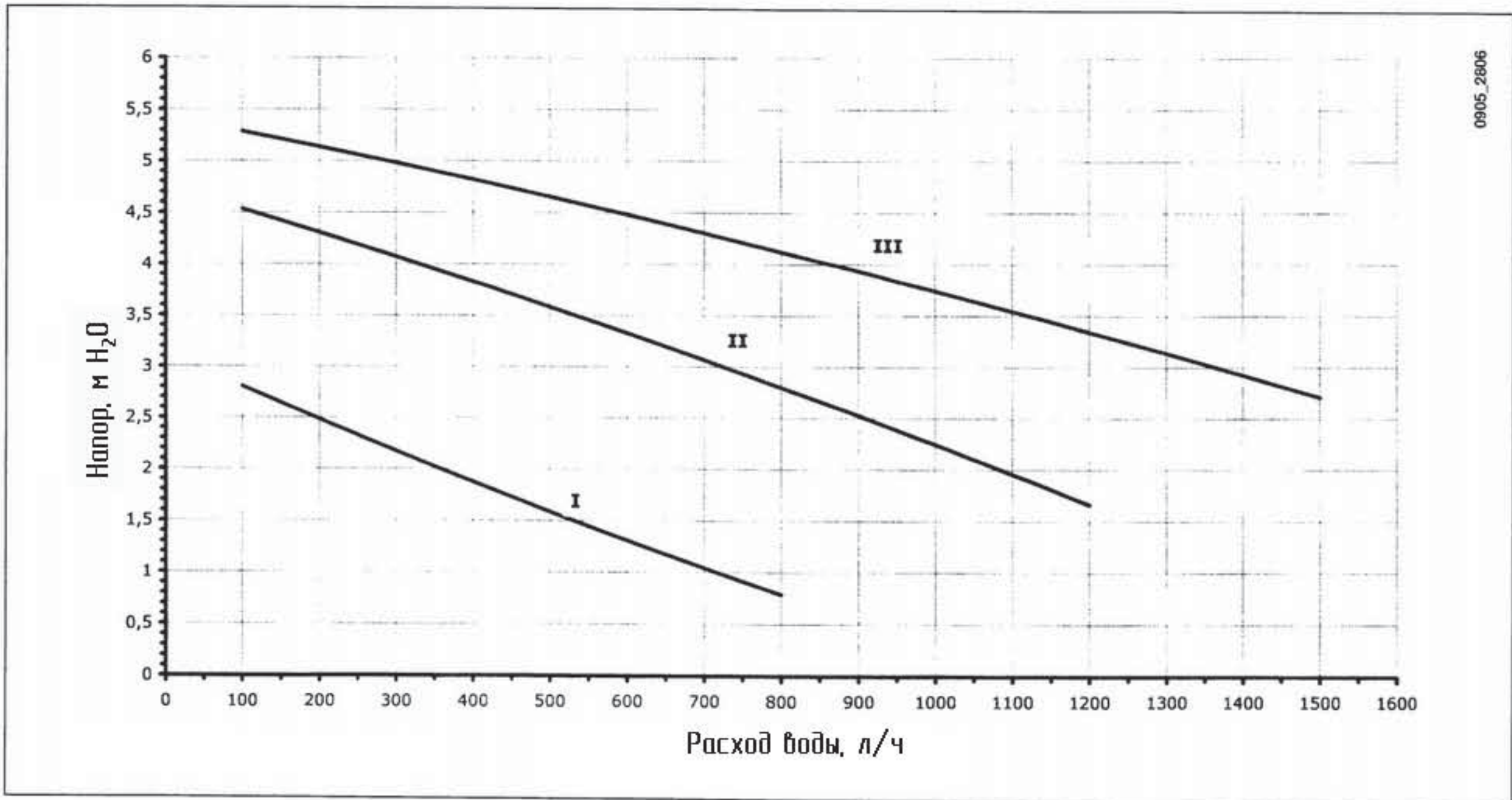


4.2 Насос 2-го низкотемпературного контура

Внимание!!! Не выбирайте первую (характеристики) из удовлетворительны для системы.



### 4.3 Насос высокотемпературного контура



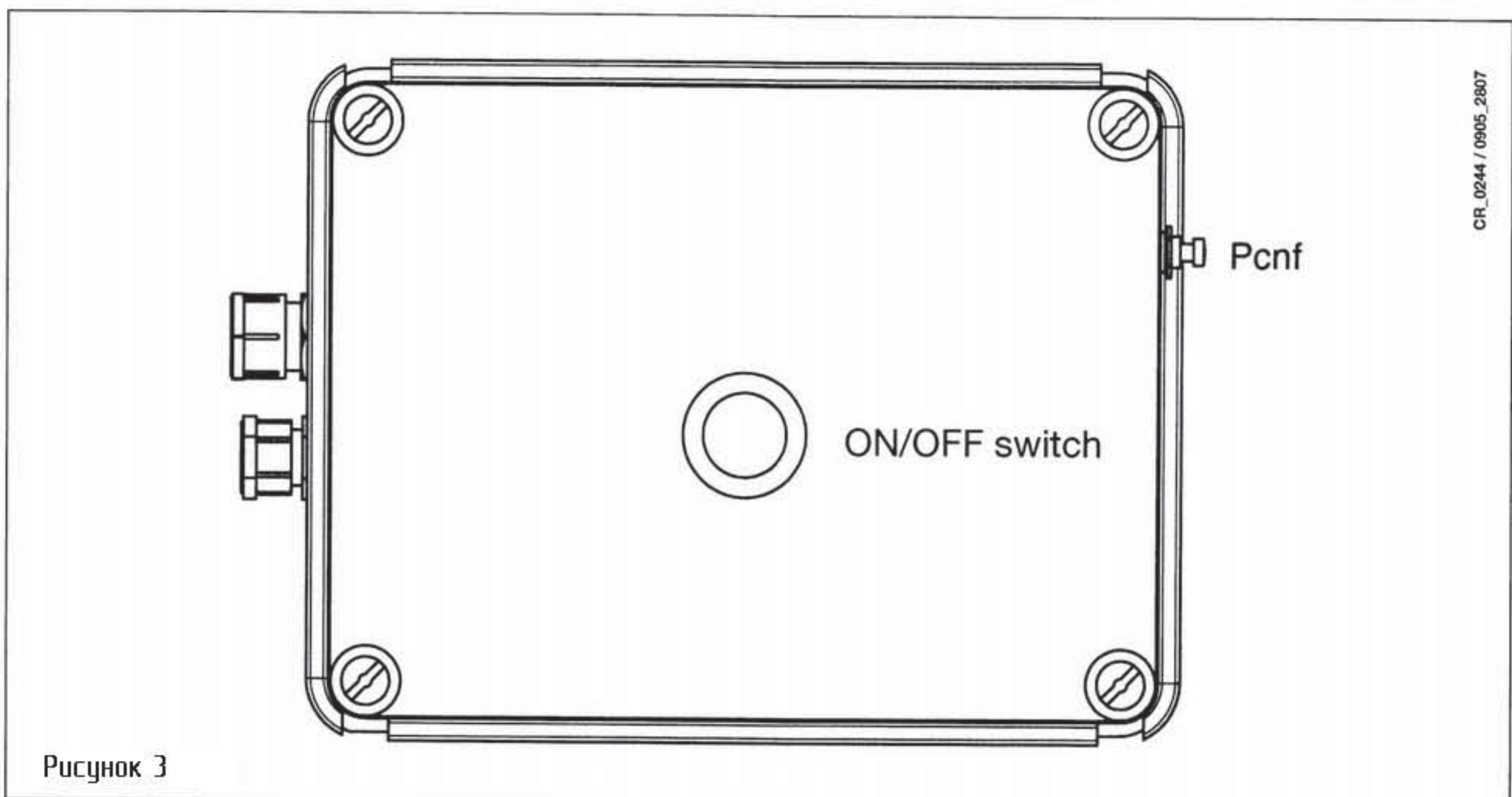
0905\_2806

### 5. Электрические соединения

Прибор MS IN должен быть электрически соединен с 230 В. однофазной электрической сетью с заземлением при помощи трехжильных кабеля.

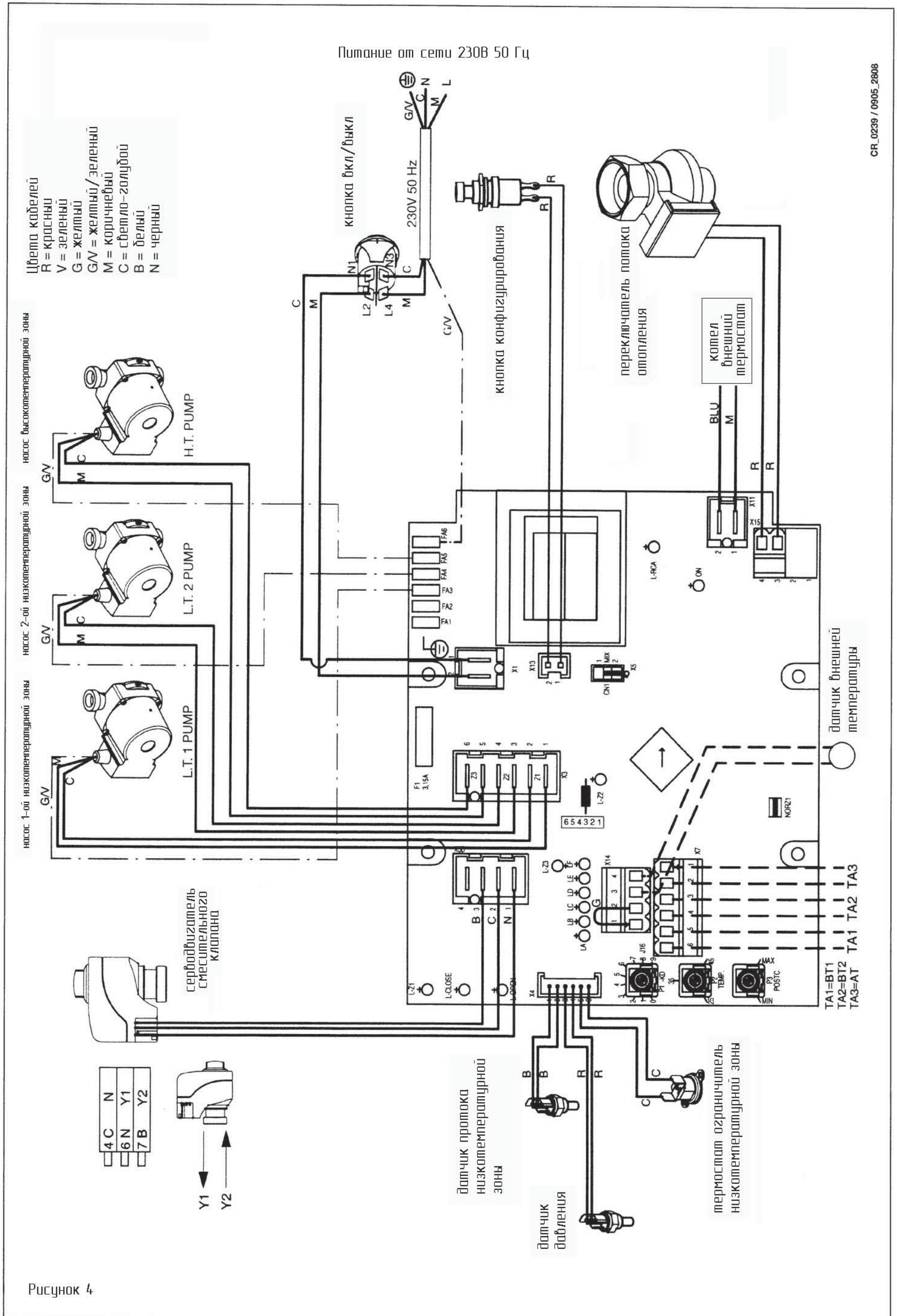
Возможно электрически связать с двухполюсным переключателем (на тот самый, на который запитан котел), с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм. При замене кабеля питания, следует заменить на идентичный, соответствующий "HAR H05 VV-F" 3x0.75 мм<sup>2</sup> кабелю с максимальным диаметром 8мм.

Примечание: при любых работах с электрическими соединениями действовать согласно нормативов действующих в стране. Электроснабжение в приборах должно быть выключено, индикация «Питание» на передней панели не должна гореть (См. Рисунок 3.)



CR\_0244 / 0905\_2807

# 5.1. Монтажная схема



CR\_0239 / 0905\_2808

Рисунок 4



## 5.2 Расшифровка входных и выходных соединений

X7: 1-2 вход термостата высокотемпературной зоны (ТА3)  
X7: 3-4 вход термостата 2-ой низкотемпературной зоны (ТА2)  
X7: 5-6 вход термостата 1-ой низкотемпературной зоны (ТА1)

X11: 1-2 ТА входного соединения котла ТА

X3: 1 (F)(фаза) – 2 (N)(нейтраль) питание насоса 1-ой низкотемпературной зоны  
X3: 3 (F)(фаза) – 4 (N)(нейтраль), питание насоса 2-ой низкотемпературной зоны\*  
X3: 5 (F)(фаза) – 6 (N)(нейтраль) питание насоса высокотемпературной зоны \*

X14: 3-4 вход датчика внешней температуры

*\* В зависимости от коммерческой поставки, насос может отсутствовать/присутствовать или доступен по запросу*

## 5.3 Установка разъемов для термостата 1-ой низкотемпературной зоны (ТА1)

а) котлоагрегаты с пультом дистанционного управления (климат-контроль) и управление питанием по зонам (релейные)

В зависимости от модели котла, эти устройства могут поставляться в стандартной комплектации или в качестве аксессуаров

*(Внимание, некоторые модели котлов не обнаруживают устройство MS IN).*

Контакты "Нормально открытый" (NO) и "Общие" (C) на клеммной колодке котла M2 должен быть подключен к разъему X7, контакты 5 – 6 на плате управления MS IN (рис. 4).

Требуется использовать двужильный кабель типа "HAR H05 VV-F" 2x0.75 мм<sup>2</sup>.

В этом случае котел использует климат-контроль как дистанционное управление в качестве внешнего термостата 1-ой низкотемпературной зоны (ТА1) и поэтому датчик климат-контроля должен быть непосредственно находится в зоне работы контура данной зоны.

Температура 1-ой низкотемпературной зоны регулируется с помощью кнопок на панели климат-контроля котла.

*Внимание: переключатель должен быть установлен в разъем CN3 (NORZ1).*

б) Котлы без дистанционного управления

В этом случае окружающий должен быть использован термостат (поставляется как аксессуар).

Контакты термостата 1-ой низкотемпературной зоны (ТА1) должны быть подключены к разъему X7, контакты 5 – 6 на плате управления MS IN (рис. 4).

Требуется использовать двужильный кабель типа "HAR H05 VV-F" 2x0.75 мм<sup>2</sup>.

*Внимание: Переключатель в разьеме CN3 (NORZ1) должна быть удалена*

## 5.4 Установка разъемов для термостата 2-ой низкотемпературной зоны (ТА2)

Используйте внешний термостат (поставляется как аксессуар).

Контакты внешнего термостата 2-ой низкотемпературной зоны (ТА2) должен быть подключен к разъему X7, контакты 3 – 4 на плате управления MS IN (рис. 4).

Требуется использовать двужильный кабель типа "HAR H05 VV-F" 2x0.75 мм<sup>2</sup>.

## 5.5 Установка разъемов для термостата высокотемпературной зоны (ТАЗ)

Используйте внешний термостат (поставляется как аксессуар)

Контакты внешнего термостата высокотемпературной зоны (ТАЗ) должны быть подключены к разъему X7, контакты 1-2 на плате управления MS IN (рис. 4).

Требуется использовать двужильный кабель типа "HAR H05 VV-F" 2x0.75 мм<sup>2</sup>.

## 5.6 Соединение с котлом

Клеммы 1-2 разъема X11 на плате управления MS IN (рис. 4) должны быть подключены ко входу котла внешнего термостата (разъем платы управления M1 котла).

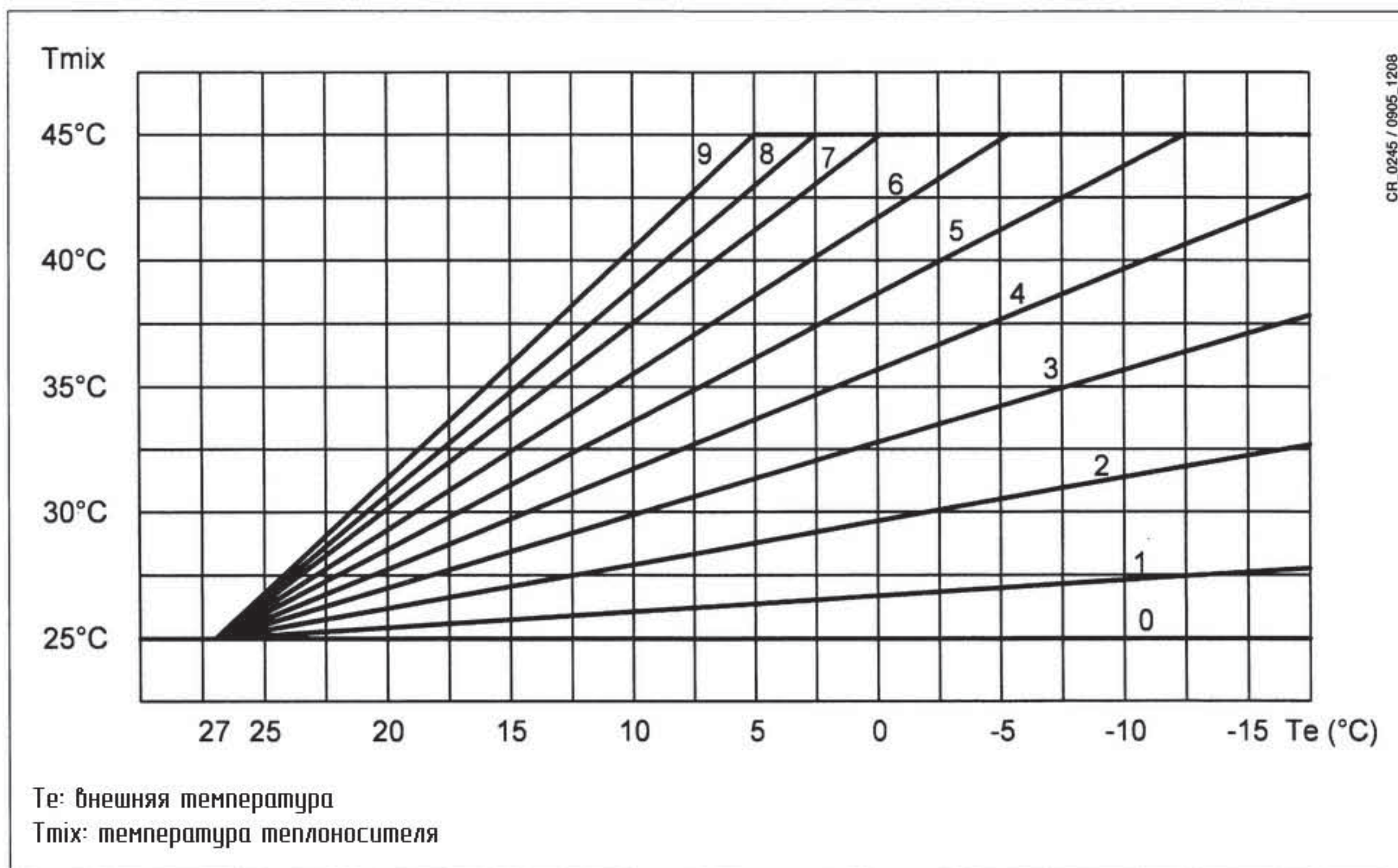
Требуется использовать двужильный кабель типа "HAR H05 VV-F" 2x0.75 мм<sup>2</sup>.

## 5.7 Подключения датчика внешней температуры

(Доступен как аксессуар)

Внешний датчик подключенный к этому прибор позволяет адаптироваться к изменению температуры внешней среды согласно следующего набора кривых. (При этом температура в 1-ой и во 2-ой низкотемпературных (смешиваемых) зонах является результатом обработки всех входящих данных по температуре) Датчик внешней температуры может быть подключен к разъему X14, клеммы 3-4 на плате управления MS IN (рис. 4).

Требуется использовать двужильный кабель типа "HAR H05 VV-F" 2x0.75 мм<sup>2</sup>.



Для адаптации температуры, в несмешанной зоне (высокотемпературная зона), к изменениям температуры наружного воздуха, необходимо также оборудовать котел датчиком внешней температуры. При одновременном наличии климат-контроля и датчика внешней температуры, температура первой смешанной зоне будет ниже, чем это предусмотрено (задано) с самого управления климат-контролем и потенциометрами P1 и P2 на плате управления MS IN

## 6. Настройка электронной платы

После того как все гидравлические и электрические соединения были завершены, электронная плата должна быть настроена с помощью кнопки "Pconf" на блоке управления (рис. 3).

Конфигурация является необходимой для того, чтобы электронная плата обнаружила все используемые периферийные устройства (внешние датчики, трехходовой клапан, датчики давления и т.д.).

**ВАЖНО:** эта операция должна быть выполнена во время первой установки или при вновь внесенных изменениях (например, при подключении внешних датчиков)

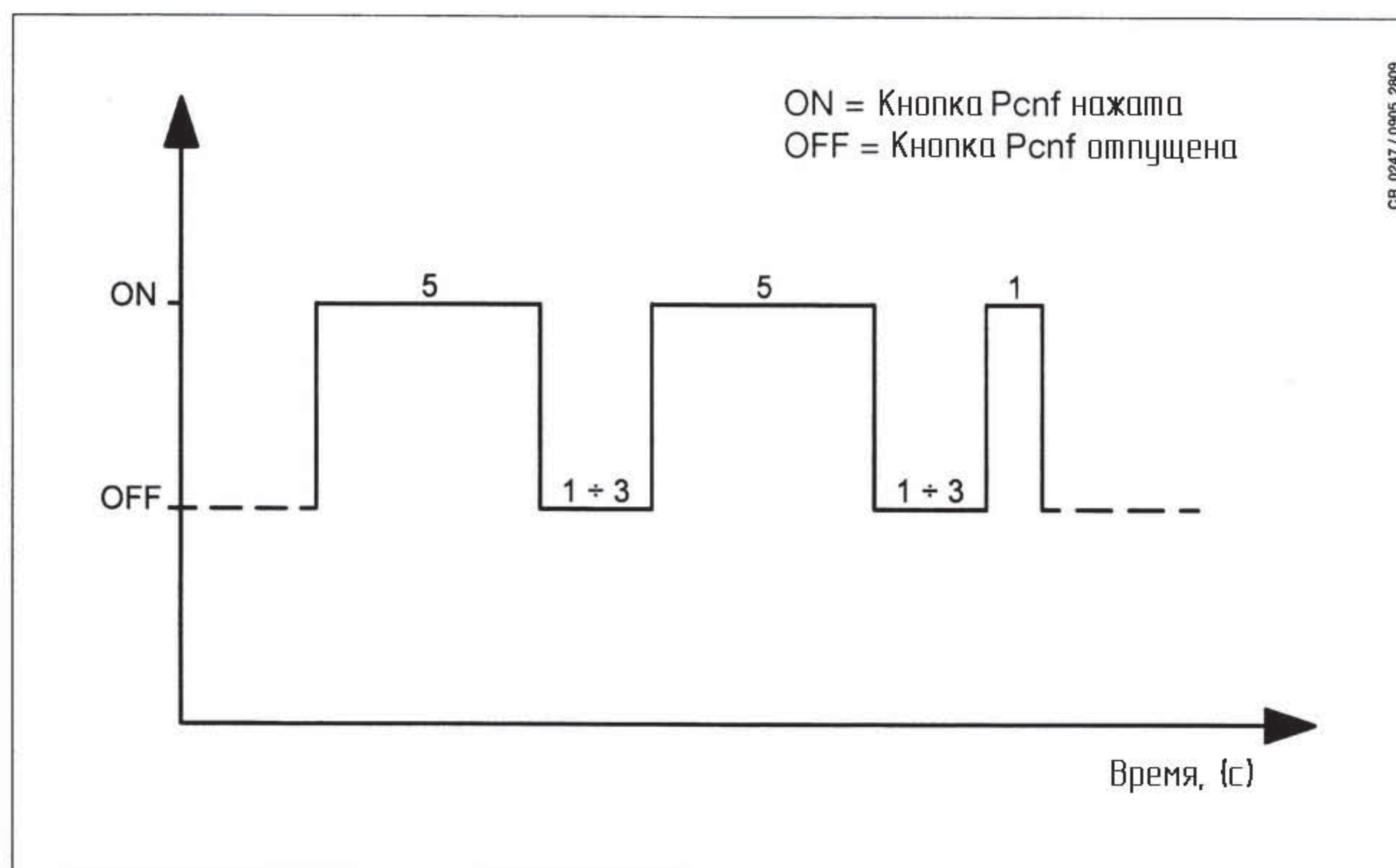
*При включении любого аксессуара в первый раз или после того, как было отключено и восстановлено электроснабжение (например нажатие ON / OFF выключателя – рисунок 3), электронная плата конфигурирует смесительный клапан в течение 3 минут, игнорируя любой запрос. За это время ожидания светодиоды: L-ON, L-CLOSE и LF горят.*

### 6.1 Процедура настройки

Показания к правильной процедуре конфигурации приведены ниже:

- 1) Нажмите и удерживайте кнопку конфигурации "Pconf" в течение приблизительно 5 секунд, пока светодиоды LD-LE-LF вспыхивают с перерывами.
  - 2) Отпустите кнопку;
  - 3) В течение последующих 3 секунд нажмите и удерживайте кнопку конфигурации в течение приблизительно 5 секунд, пока светодиоды LD-LE-LF постоянно светятся.
  - 4) Отпустите кнопку. На данный момент конфигурация закончится, на экране светодиоды LD, LF, L CLOSE должны светиться постоянно.
- Обратите внимание: если имеется датчик внешней температуры то светодиод LE также должен светиться постоянно.
- 5) В течение последующих 3 секунд нажмите и сразу отпустите кнопку конфигурации, чтобы сохранить конфигурацию и покинуть режим настройки.

Окончание последовательности конфигурации



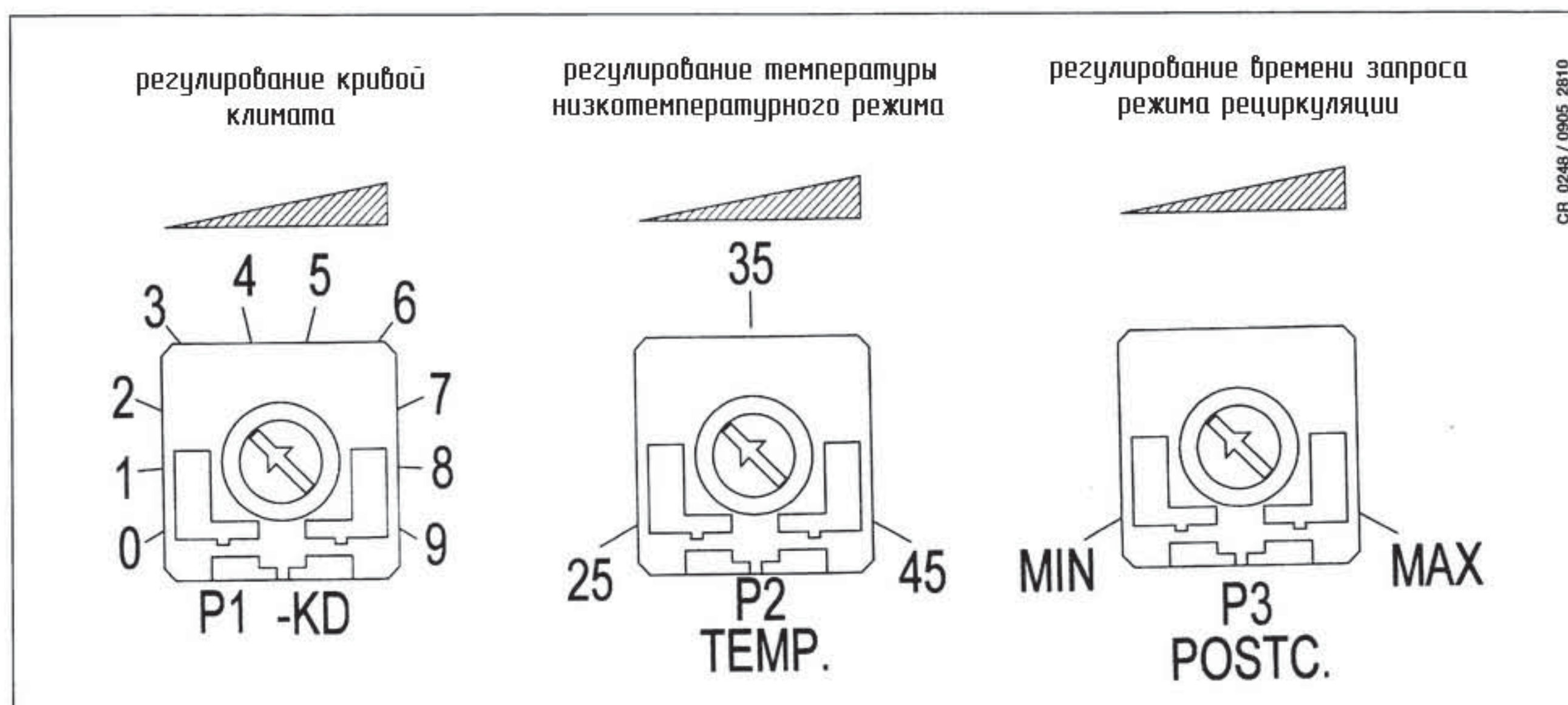
## 7. Обозначение контроллеров платы управления и светодиодов

### Потенциометры

P1 Потенциометр для регулирования климата кривой (0–9: см. график в пункте 5.7)

P2 Потенциометр для регулирования температуры системы на низкотемпературном режиме (25–45 °C)

P3 Потенциометр для запроса времени циркуляции насоса (3'–212')



Примечание: если с помощью потенциометра P3 обратиться к максимальному значению, то циркуляция будет непрерывной

### Расшифровка индикации светодиодов

LED LA	свечится постоянно	Запрос термостата 1-ой низкотемпературной зоны (TA1)
	мигает	Сработала система защиты от перегрева низкотемпературного термостата
LED LB	свечится постоянно	Запрос термостата 2-ой низкотемпературной зоны (TA2)
LED LC	свечится постоянно	Запрос термостата высокотемпературной зоны (TA3)
	мигает	Сработка защитного термостата / 5 раз за 24 часа / Переконфигурируйте систему / раздел 6.1/, чтобы возобновить работу
LED LD	свечится постоянно	
	мигает	Процесс D.H.W. функции или нет воды, циркулирующей в котле
LED LE	свечится постоянно	наличие датчика внешней температуры
	мигает 1 Гц	Датчик внешней температуры неисправен
	мигает 0,5 Гц	процесс противоморозных процедур
LED LF	свечится постоянно	происходит циркуляция низкотемпературного контура
	мигает 1 Гц	датчик низкотемпературного контура неисправен
	мигает 0,5 Гц	датчик протока низкотемпературного контура неисправен
LED ON	свечится постоянно	наличие электросети
LED Z1	свечится постоянно	включено питание насоса 1-ой низкотемпературной зоны
LED Z2	свечится постоянно	включено питание насоса высокотемпературной зоны
LED Z3	свечится постоянно	включено питание насоса 2-ой низкотемпературной зоны
LED L- OPEN	свечится постоянно	открытие смесительного клапана
LED L- CLOSE	свечится постоянно	закрытие смесительного клапана
LED RCA	свечится постоянно	запрос котла (замыкание контактов)

### Переключки

CN1: Переключка для настройки низкотемпературной схемы (оставить переключку на контакте 2-MIX).

CN3 (NORZ1): Переключка для настройки активации первой низкотемпературной зоны с помощью дистанционного управления (климат-контроль)

CN2, CN4, CN5, CN6: Не используется.

## 8. УПРАВЛЕНИЕ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗОНАМИ

(См. также инструкцию котла (Руководство))

		<i>Котлы с климат-контроллером</i>	<i>Котлы без климат-контроллера</i>
зона 1 (TA1)	Низкотемпературный	<i>Климат-контроллер</i>	<i>Внешний термостат</i>
зона 2 (TA2)	Низкотемпературный	<i>Внешний термостат</i>	<i>Внешний термостат</i>
зона 3 (TA3)	Высокотемпературный	<i>Внешний термостат</i>	<i>Внешний термостат</i>

### 8.1 1-ая низкотемпературная зона (TA1)

Эта зона может регулироваться с помощью климат-контроллера котла (если предусмотрено), либо с помощью внешнего термостата (поставляется как аксессуар).

#### 8.1.1 Котлы с климат-контроллером и с управлением питанием по зонам (релейные)

1-ая низкотемпературная зона регулируется с помощью кнопок на климат-контроллере котла. Операции управления климат-контроллера (1-ая низкотемпературная зона) не зависят от зоны, которую контролирует внешний термостат (2-ая низкотемпературная зона и высокотемпературная зоны).

##### 8.1.1.1 Котел с датчиком внешней температуры

Максимальная температура нагрева должен быть выбрана путем установки параметра (установить значение ниже 40 °C) климат-контроллера. Управляющая кривая должна быть выбрана путем установки данного параметра климат-контроллера, как описано в соответствующей главе руководства котла (инструкции).

*Примечание: убедитесь, что выбранная кривая климат-контроллера всегда гарантирует более высокую температуру, чем та, которая установлена на потенциометре P2.*

Отрегулируйте потенциометр P2 на плате управления MS IN на максимальное значение температуры, предусмотренных для данного типа системы (установить значение ниже 40 °C).

##### 8.1.1.2 Без датчика внешней температуры котла.

В этом случае максимальная температура нагрева должна быть выбрана путем установки параметра (установить большее значение, чем значение P2, установленного на плате управления MS IN) на климат-контроллере.

Отрегулируйте потенциометр P2 на плате управления MS IN на максимальное значение температуры, предусмотренных для данного типа системы (установить значение ниже 40 °C).

#### 8.1.2 Котлы без климат-контроллера

Используйте внешний термостат (поставляется как аксессуар).

Отрегулируйте с помощью потенциометров P1 или P2 на плате управления MS IN на максимальное значение температуры, предусмотренных для данного типа системы. Температура окружающей среды должна регулироваться внешним термостатом.

##### 8.1.2.1 Прибор MS IN с датчиком внешней температуры.

Кривая климата должна быть выбрана с помощью потенциометра P1 на плате управления MS IN (рис. 4). Подробности установки – Смотрите график § 5.7 для выбора кривой.

Отрегулируйте потенциометр P2 на плате управления MS IN на максимальное значение температуры, предусмотренных для данного типа системы (установить значение ниже 40 °C).

##### 8.1.2.2 Прибор MS IN без датчика внешней температуры.

Отрегулируйте потенциометр P2 на плате управления MS IN на максимальное значение температуры, предусмотренных для данного типа системы (установить значение ниже 40 °C).

### 8.2 Высокотемпературная зона (TA3)

Используйте внешний термостат (поставляется как аксессуар).

Управление зоне высокой температуры регулируется с помощью регулирования котла (изменение температуры). Температура окружающей среды должна регулироваться внешним термостатом.

## 8.3 2-ая низкотемпературная зона(TA2)

Используйте внешний термостат (поставляется как аксессуар).

Регулировать вторую низкотемпературную зону следует температуры с помощью потенциометров P1 или P2 на электронной плате MS IN. Температура окружающей среды должна регулироваться внешним термостатом.

### 8.3.1 Прибор MS IN с датчиком внешней температуры.

Кривая климата должна быть выбрана с помощью потенциометра P1 на плате управления MS IN (рис. 4). Подробности установки – Смотрите график § 5.7 для выбора кривой.

Отрегулируйте потенциометр P2 на плате управления MS IN на максимальное значение температуры, предусмотренных для данного типа системы (установить значение ниже 40 °C).

### 8.3.2 Прибор MS IN без датчика внешней температуры.

Отрегулируйте потенциометр P2 на плате управления MS IN на максимальное значение температуры, предусмотренных для данного типа системы (установить значение ниже 40 °C).

## 9. Обезвоздушивание и разблокирование насосов

Во время операции первого заполнения системы необходимо выпустить весь воздух, присутствующий в системе. Для обезвоздушивания насоса ослабьте винт на крышке насоса (закрывающий вал насоса).

Прибор оснащен устройством от блокировки насоса в условиях низких температур, которое, в случае отсутствия тепла (запрос каждые 24 часа), автоматически запускает насос в течение 10 с. Эта функция включается, когда котел подключен к прибору (функция, не предусмотрена для насоса высокотемпературного контура).

При первом запуске или после определенного периода бездействия необходимо разблокировать насос, достаточно снять колпачок (винт, закрывающий вал ротора), вставить отвертку и повернуть ротор несколько раз, таким образом, разблокировать его для облегчения запуска. (только при отключенной подаче электричества)

Следует убрать остатки воды, которая выходит из вала насоса.

## 10. Окончание рабочего жизненного цикла продукта

Данный продукт был изготовлен из материалов, которые не загрязняют окружающую среду. В конце своей трудовой жизни он не должен рассматриваться как бытовой мусор, но должен быть отправлен в ближайший центр по сбору и утилизации оборудования. Прибор должен быть утилизирован в соответствии с экологическими правилами, действующими для утилизации отходов

## 11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	~230 В
Номинальная частота	50 – 60 Гц
Потребляемая мощность: Стандартная система с 1 высокотемпературным насосом + 1 низкотемпературный насос	200 Вт
Дополнительная система с 1 высокотемпературным насосом + 2 низкотемпературных насоса	290 Вт
Установочный ящик	700x450x160 (mm)
Вес системы	
Стандартная система с 1 высокотемпературным насосом + 1 низкотемпературный насос	14 Kg
Дополнительная система с 1 высокотемпературным насосом + 2 низкотемпературных насоса	17 Kg
Система с 2 низкотемпературными насосами	16 Kg
монтажный ящик	9 Kg

As Baxi S.p.A. constantly strives to improve its products, it reserves the right to modify the information contained in this document at any time and without prior notice. This document is issued purely for the sake information and should not be considered as a contract with third parties