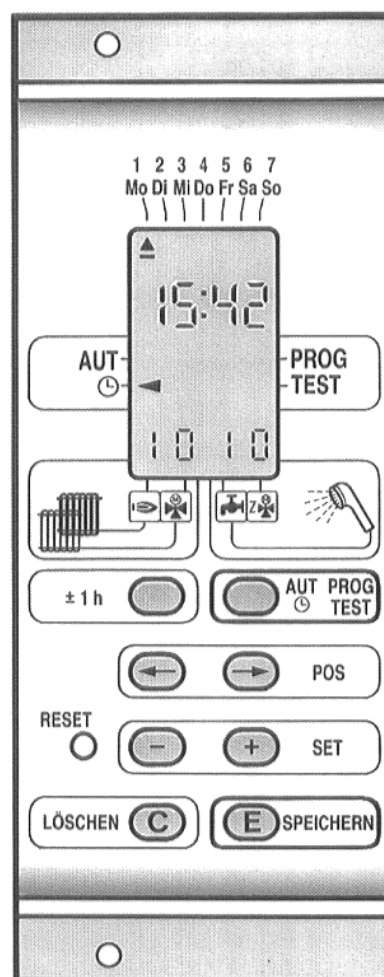






Руководство по эксплуатации

Микропроцессорный четырехканальный таймер M 171



	Страница
1. Общее	2
2. Лицевая панель, краткое руководство	3
3. Ввод в эксплуатацию	4
3.1 Летнее, зимнее время	4
4. Стандартная программа	4
5. Контроль точек переключения	5
6. Стирание точек переключения	5
7. Программирование	6 – 8
7.1 Установка программы	6
7.2 Ввод программы	7
7.3 Свободная таблица для программы по желанию	8
8. Переключение переключаемого канала	9
9. Установка времени	9

У микропроцессорного таймера четыре переключаемых канала:

- Канал 1  = котельный контур (НК I)
- Канал 2  = смесительный контур 1 (НК II)
- Канал 3  = нагрев хозяйственной воды
- Канал 4  = циркуляция хозяйственной воды и смесительный контур 2 (НК III)

Введенная на заводе стандартная программа и установленное время, в связи с наличием ресурса, обеспечивают вступление в действие точек переключения стандартной программы, непосредственно после ввода в эксплуатацию установки.

При этом также учитываются точки переключения того же дня, начиная от 0.00 ч. до момента ввода в эксплуатацию.

Необходимо произвести лишь контроль актуального времени, например летнее-зимнее время (в сочетании с дистанционным управлением BFF, переключение или коррекция происходит автоматически).

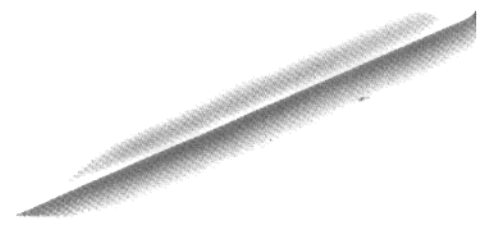
Введенную на заводе стандартную программу, возможно стирать частично или полностью.

Для индивидуальной программы, в распоряжении имеется 84 точки переключения.

При перебое в электроснабжении, часы продолжают работать без индикации. Все данные, находящиеся в памяти, сохраняются.

Посредством нажатия любой из клавиш, дисплей освещается на 1 – 2 минуты.

Возможные возникающие помехи, как, например, не полная индикация на дисплее, могут быть устранены посредством нажатия клавиши сброса. В таком случае, необходимо заново ввести актуальное время и, возможно, индивидуальную программу. При употреблении дистанционного управления BFF, необходимо нажать клавишу **(E)**, время устанавливается автоматически.



2. Лицевая панель, краткое руководство по эксплуатации

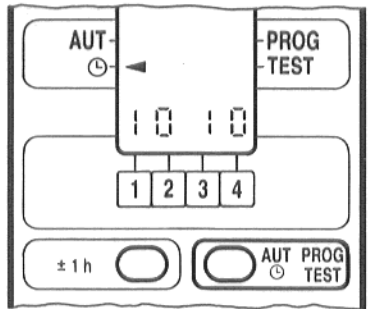


Рис. 1а – Графические обозначения каналов перекрыты

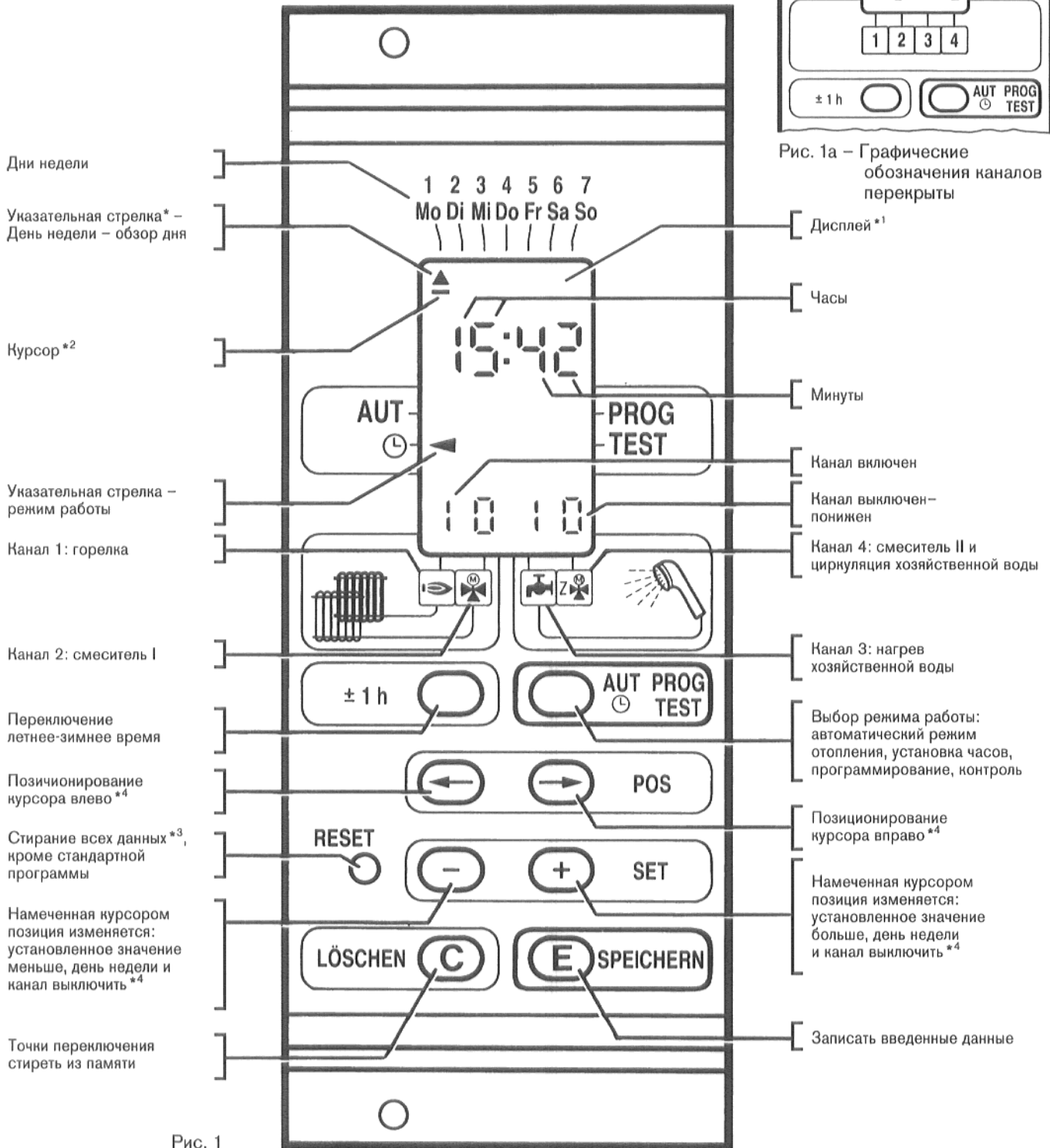


Рис. 1

Объяснение

* = При "Установке времени" стрелкой, устанавливается только один день недели. При "Программировании" возможна установка отдельных или нескольких дней недели. (Mo = понедельник, Di = вторник, Mi = среда., Do = четверг., Fr = пятница, Sa = суббота, So = воскресенье)

*1 Дисплей = оптическое поле индикации.

*2 Курсор=маркировка в виде горизонтального штриха, устанавливаемая на дисплее на обрабатываемую позицию.

*3 Reset = Эту клавишу возможно нажать шариковой ручкой или чем-либо подобным. Все введенные данные стираются, после установки времени активируется опять стандартная программа.

*4 Клавиши POS (←) (→) и SET (−) (+) возможно нажимать в одиночном или непрерывном режиме.

На дисплее указываются:

1. День недели
2. Актуальное время
3. Моментальный режим работы 4-х переключаемых каналов:

I = включено

0 = выключено или пониженный режим отопления

3. Ввод в эксплуатацию

При вводе в эксплуатацию отопления, встроенный микропроцессорный таймер также готов к эксплуатации, это значит, что установленное на заводе время, благодаря достаточному ресурсу сохраняется, и стандартная программа автоматически активируется.

В зависимости от времени года при вводе в эксплуатацию необходимо, при помощи клавиши $\pm 1x$, произвести переключение **летнего-зимнего времени**.

В сочетании с дистанционным управлением BFF, это переключение производится автоматически.

3.1 Летнее – зимнее время

Тек № Клавиша	Дисплей	Объяснение
		Зимнее время
1		Летнее время

При повторном нажатии клавиши $\pm 1x$, время устанавливается опять на один час назад.

4. Стандартная программа

Стандартная программа, введенная на заводе, активируется автоматически при вводе в эксплуатацию или после установки времени. В таблице указаны отдельные точки переключения стандартной программы.


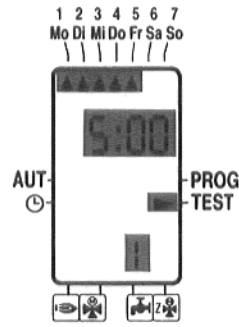

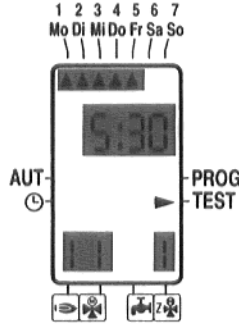
Так как микропроцессорный таймер соединяет точки переключения относительно





- а) времени
 - б) канала и/или дня,
- то в контрольной индикации, под пунктом 5, изображены соединенные точки переключения.

Стирание или изменение точек переключения (программирование) описано в пунктах 6 и 7.


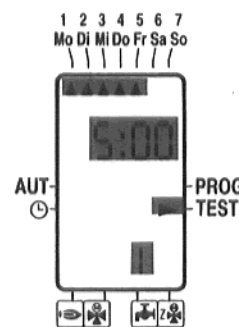

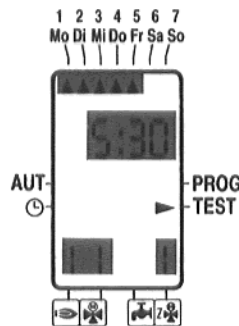

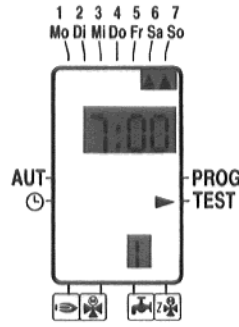
Точки переключения стандартной программы			
Переключаемый канал	Временная программа	Время	
		нормально I	пониженно 0
	Пон.-чет. пят. суб.-вос.	5:30 5:30 7:30	22:00 23:00 23:00
	Пон.-чет. пят. суб.-вос.	5:30 5:30 7:30	22:00 23:00 23:00
	Пон.-пят. суб.-вос.	5:00 7:00	20:00 20:00
	Пон.-пят. суб.-вос.	5:30 7:30	20:00 20:00

5. Контроль точек переключения

Тек № Клавиша	Дисплей	Объяснение
1 		Нажимать клавишу, пока стрелка не будет показывать на TEST Показывается первая точка переключения
2 		Показывается вторая точка переключения

Контрольная индикация: точки переключения стандартной программы					
Временная программа	Время				
Пон.-пят.	5:00			I	
Пон.-пят.	5:30	I	I		I
Суб.-вос.	7:00			I	
Суб.-вос.	7:30	I	I		I
Пон.-вос.	20:00			0	0
Пон.-чет.	22:00	0	0		
Пят., суб., вос.	23:00	0	0		

6. Стирание точек переключения

Тек № Клавиша	Дисплей	Объяснение
1 		Нажимать клавишу, пока стрелка не будет показывать на TEST Показывается первая точка переключения
2 		Показывается вторая точка переключения
3 		Вторая точка переключения стирается Показывается следующая точка переключения

7. Программирование



Не забывайте, что при помощи RESET-клавиши Вы можете стереть все введенные точки переключения, а после установки времени, согласно пункту 9, стандартная программа вновь активна.


При употреблении дистанционного управления BFF, необходимо надавить клавишу **(E)**, время устанавливается автоматически.

Вы можете проверить имеющиеся точки переключения, можете их стереть и ввести, соответственно Вашему желанию, новые.

Просто и надежно Вы можете ввести программу соответственно Вашим желаниям, если Вы сотрете **все** точки переключения стандартной программы и введете новые точки переключения.

Если Вы хотите интегрировать стандартную программу в Вашу собственную программу, то необходимо **стереть не соответствующие** точки переключения стандартной программы.


Пример: актуальная стандартная программа пон.-пят.
 5:30 ч. нормальный режим отопления вкл.
 Желаемая программа пон.-пят.  7:00 ч. нормальный режим отопления вкл.


Точку переключения стандартной программы пон.-пят.  5:30 ч. "Нормальный режим работы вкл." необходимо стереть (см. пункт 6).

В случае точек переключения, противоречащих друг другу (например 5:30 ч вкл., 5:30 ч. выкл.), в память записывается точка переключения, введенная последней.

Включенный режим обозначается **I**, отключенный или пониженный режим обозначается **O** на дисплее.


Во время ввода точек переключения сопоставляются память индикатора и память данных, и точки переключения соединяются, см. описание в пункте 4.





Если в течение 2 минут не нажимаются клавиши, то микропроцессорный таймер переключает опять на режим работы **AUT**  = "Автоматический режим отопления".

Посредством 2-кратного нажатия клавиши , Вы достигаете сразу этого состояния. На дисплее показывается актуальное время.

7.1 Установка программы

Пример: переключаемый канал горелки 

Переключаемый канал	Временная программа	Время	
		нормально I	пониженно O
	Пон.-чет.	5:45	23:00
	Пят.	5:45	23:59 *
	Суб.	8:00	23:59 *
	Вос.	9:00	23:00

Контрольная индикация					
Временная программа	Время				
Пон.-пят.	5:45	I			
Суб.	8:00	I			
Вос.	9:00	I			
Пон.-чет., вос.	23:00	O			
Пят.-суб.	23:59	O			

* Индикация времени на часах: 00:00 до 23:59 ч. (24:00 ч. соответствует 00:00 ч. следующего дня).

7.2 Ввод программы

Программирование производится в режиме работы **PROG**.

Тек. №	Клавиша	Дисплей
1		
2		
3		
4		
5-10	Дни недели ср., чет. и пят., ввести таким же образом	
11		
12		

Для переключаемого канала, горелка , в примере изображена точка переключения: пон.-пят. – 5:45 – “Нормальный режим отопления”.





Таким же образом программируются и все другие точки переключения и переключаемые каналы.





Тек. №	Клавиша	Дисплей
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		

Если Вы занесете Вашу индивидуальную программу в предусмотренную для этого таблицу, и соедините точки переключения в графе **контрольная индикация**, и введете их совместно, то Вы значительно облегчите себе

ввод и контроль. Обязательно рекомендуется произвести контроль точек переключения, так как они определяют ход программы.

7.3 Таблица для записи программы по Вашему желанию

Переключаемый канал	Временная программа	Время	
		нормально I	пониженно 0
			
			
			
			

Контрольная индикация					
Временная программа	Время				

8. Переключение канала

Состояние переключаемого канала возможно изменять вручную.

Тек № Клавиша	Дисплей	Объяснение
1 		Стрелку на AUT
2 		Курсор установить на канал
3 		Отключить канал

Это состояние возможно аннулировать вручную, или оно остается активным до следующей точки переключения.

9. Установка дня и времени

Пример: среда 15:42

Часы следует всегда устанавливать на зимнее время. В летнее время необходимо нажать клавишу $\pm 1x$ 1x.

Тек № Клавиша	Дисплей	Объяснение
1 		Стрелку на UHR Внимание: Курсор делает прыжок на единичное число часов
2 		Курсор установить на MI
3 		Стрелка делает прыжок на MI
4 		Установить курсор на десятичное число часов
5 		Установить десятичное число на 1
6 – 11	Ввод единичного числа часов и минут производится соответственно описанию под тек.№ 4 и 5.	
12 		Все введенные данные записаны в память, программа автоматически вступает в действие. Двоеточие мигает.

