

## ХАРАКТЕРИСТИКА УПРАВЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРОЙ

Если температура с контролирующего датчика равна или выше, чем установленная температура, то нагрузка клемм (2), (4) отключается. Если температура контролирующего датчика меньше на 2°C, чем установленная температура, происходит включение нагрузки клемм (2), (4) - на дисплее активен символ обогрева. Символ перестает быть активным, когда температура в помещении достигнет заданного значения. Если режим работы датчика установлен как MODE-,0" (закладка F5), то обогревание выключается, когда внешний датчик обнаружит увеличение температуры выше верхней границы безопасности. В состоянии OFF устройство включает обогревание, когда температура ниже, чем температура безопасности, установленная в режиме F3. Примечания: В режиме нормальной работы можно установить непосредственно температуру, нажимая кнопки „+“ / „-“. Короткое нажатие кнопки „⏻“ или отсутствие действия в течение 10 секунд вызывает выход из режима настроек температуры.

## СОСТОЯНИЕ БЛОКАДЫ КЛАВИАТУРЫ

В нормальном режиме работы нажмите одновременно, в течение длительного периода времени кнопки „+“ и „-“, чтобы выключить блокировку клавиатуры. Когда клавиатура заблокирована, система не реагирует на кнопки, а символ „Lock“ высвечивается в верхнем правом углу ЖК-дисплея.

## УПРАВЛЕНИЕ В РУЧНОМ И АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ

В нормальном режиме работы нажимайте в течение минимум 5 сек кнопку „-“, чтобы переключиться между ручным и автоматическим режимами. **Ручной режим:** регулировка температуры только в соответствии с настройкой, без высвечивания диапазона времени работы (P1 + P4). **Автоматический режим:** регулировка температуры согласно настройке для актуального диапазона времени работы; температура в разных диапазонах времени работы и в разные рабочие дни может быть разной - согласно установленной программе.

## ПРИМЕЧАНИЯ

В нормальном режиме работы нажимайте в течение минимум 5 сек кнопку „-“, чтобы переключиться между ручным и автоматическим режимами.

**Ручной режим:** регулировка температуры только в соответствии с настройкой, без высвечивания диапазона времени работы (P1 + P4). **Автоматический режим:** регулировка температуры согласно настройке для актуального диапазона времени работы; температура в разных диапазонах времени работы и в разные рабочие дни может быть разной - согласно установленной программе.

Примечание	Описание
После подключения регулятора к питанию 230 В AC нет знаков на дисплее.	Проверить правильность выполнения электропроводки и способ подключения регулятора к ZAMELi 230 В AC / 50 Гц
После нажатия произвольной клавиши не включается подсветка	Поврежденная подсветка
Температура в помещении меньше на 2°C, чем установленная температура, а несмотря на это не включается напольное обогревание.	Проверить подключение мата к терморегулятору Проверить действие реле
Временно устройство действует неправильно	Отключить питание напряжения и снова включить
На дисплее высвечивается неправильная дата и время	Вызвано потерей напряжения питания в течении времени $t > \sim 24$ . Снова произвести соответствующие настройки.
Регулятор реализует неправильную временную программу действия	Вызвано потерей напряжения питания в течении времени $t > \sim 24$ . Снова произвести соответствующие настройки.
Регулятор не реализует временной программы действия	Регулятор установлен в ручном режиме. Переключить регулятор в автоматический режим.



Этот символ обозначает, что устройство создает опасность поражения электрическим током во время консервации. Устройство могут обслуживать исключительно квалифицированные электрики, которые ознакомились с руководством по эксплуатации и функциями устройства.

## ГАРАНТИЙНАЯ КАРТА

Производитель предоставляет 24 месячную гарантию

- ООО „ZAMEL“ предоставляет 24-месячную гарантию на продаваемые товары.
- Гарантией ООО „ZAMEL“ не охвачены:
  - механические повреждения, появившиеся во время транспортировки, погрузки/разгрузки или других обстоятельств,
  - повреждения, появившиеся в результате неправильного выполнения монтажа или эксплуатации изделий ООО „ZAMEL“,
  - повреждения, появившиеся в результате каких-либо модификаций, выполненных ПОКУПАТЕЛЕМ или третьими лицами, относящиеся к изделиям, являющимся предметом продажи или устройств, необходимых для правильного функционирования изделий, являющихся предметом продажи,
  - повреждения, следующие из действия форс-мажорных обстоятельств или других ударов судьбы, за которые ООО „ZAMEL“ не несет ответственности.
- источники питания (батарейки), входящие в состав оснащения устройства в момент его продажи (если имеются).
- Все претензии в связи с гарантией ПОКУПАТЕЛЬ должен заявить в пункте покупки или фирме ООО „ZAMEL“ в письменном виде после их обнаружения.
- ООО „ZAMEL“ обязуется рассмотреть рекламацию согласно действующим положениям польского законодательства.
- Выбор формы рассмотрения рекламации, например, замены товара на новый без дефектов, ремонт или возврат денег, лежит по стороне ООО „ZAMEL“.
- Территориальная зона действия гарантии: Республика Польша.
- Гарантия не исключает, не ограничивает и не приостанавливает прав ПОКУПАТЕЛЯ, следующих из несоответствия товара с договором.

Печать и подпись продавца, дата продажи

# МАТЕС - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

## РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ RTP-01

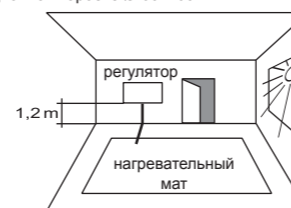
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**zamel**

ZAMEL Sp. z o.o. ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Польша  
Tel. +48 (32) 210 46 65, Fax +48 (32) 210 80 04  
www.zamel.com; e-mail: matec@zamel.pl

## ОПИСАНИЕ

Регулятор температуры RTP-01 приспособлен для управления под нагрузкой электрической системой напольного обогрева. Устройство устанавливается в углубленной инсталляционной коробке Ø 60 x 60 мм.



- Регулятор должен быть установлен в обогреваемом помещении - монтаж в углубленной инсталляционной коробке Ø 60 x 60 мм на высоте около 120 см от поверхности обогреваемого пола.
- Регулятор должен быть установлен на месте, не подверженном прямому попаданию солнечных лучей, без сквозняков.
- Температура и влажность на месте монтажа не должны превышать значений, указанных в технических параметрах ( $T < -5$  или  $T > +50$  °C, влажность RH < 90%)

## МОНТАЖ РЕГУЛЯТОРА

- Разомкнуть цепь питания предохранителем, выключателем сверхтока или системным разъединителем, присоединенным к соответствующей цепи.
- Проверить соответствующим прибором состояние без напряжения на проводах питания.
- Установить устройство RTP-01 в помещении согласно рекомендациям, указанным в описании
- Подключить провода под клеммы в соответствии со схемой подключения.
- Подключить цепь питания.
- Проверить действие регулятора и проводов.

## ВАША БЕЗОПАСНОСТЬ ВАЖНО

Все работы по монтажу и подключению терморегулятора должен осуществлять квалифицированный электрик, изучивший данную инструкцию!

- Запрещается выполнять работы по установке и ремонту терморегулятора, не отключив напряжения питания.
  - Запрещается самостоятельно вносить какие-либо изменения в конструкцию терморегулятора.
  - Запрещается подвергать терморегулятор механическим воздействиям (ударам, падениям и т.д.).
  - Не допускается попадание воды на терморегулятор.
  - Запрещается воздействие на любые части конструкции жидкостей с содержанием кислот, щелочей, масел и т.д.
  - Используйте сухие мягкие ткани для очистки терморегулятора.
  - При эксплуатации в техническом обслуживании необходимо соблюдать требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».
- Нарушение какого-либо из перечисленных требований может повлечь за собой выход из строя терморегулятора. При этом гарантийные обязательства не поддерживаются.



Устройство следует подключить к однофазовой ZAMELi в соответствии с действующими в данной стране нормами. Способ подключения указан в настоящей инструкции. Действия, связанные с установкой, подключением и регулировкой, должны выполняться квалифицированным электриком с действующими разрешениями, который ознакомился с руководством по эксплуатации и функциями устройства. Демонтаж корпуса создает опасность поражения электрическим током. Перед установкой, демонтажем, очисткой и сервисными действиями следует отключить напряжение питания и убедиться, что на присоединительных проводах нет напряжения. Для монтажа следует применять прямую отвертку диаметром до 3,5 мм. На правильное действие влияет способ транспортировки, складирования и эксплуатации устройства, в особенности способ монтажа регулятора и зонда температуры. Монтаж устройства не рекомендуется выполнять в следующих случаях: отсутствие компонентов, повреждение устройства или его деформация. В случае неправильного функционирования следует обратиться к производителю. Устройство охвачено 24-месячной гарантией производителя.

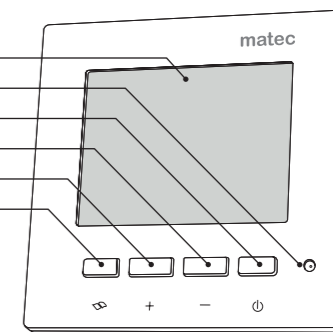
Символ, обозначающий селективный сбор электрического и электронного оборудования.  
Запрет размещения использованного оборудования с другими отходами.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

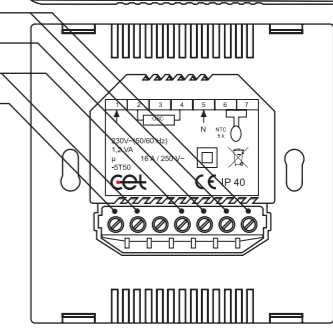
RTP-01	
Клеммы питания:	L (5), N (6)
Номинальное напряжение питания:	85 + 265 В~
Номинальная частота:	50 / 60 Гц
Номинальный расход мощности:	6 мА / 0,4 Вт (STANDBY)
Аккумуляторная поддержка:	отсутствует
Клеммы датчика NTC:	(6), (7)
Температурный зонд:	NTC 5 к для 25 °C
Диапазон установок температур:	+5 + +45 °C
Точность измерения температуры:	±1 °C
Точность регулировки:	0 °C + -2 °C
Выходные клеммы:	(2), (4)
Вид выхода:	контакт напряжения 1NO-16 A / 250 В AC1 4000 ВА
Количество клемм присоединения:	7
Сечение проводов присоединения:	0,5 + 2,5 мм <sup>2</sup>
Рабочая температура:	-5 + +50 °C
Влажность:	<90 %, без конденсации
Монтаж:	углубленная коробка Ø 60 мм x 60 мм
Материал корпуса:	поликарбонат (PC)
Степень защиты корпуса:	IP40
Класс защиты:	II
Категория перенапряжения:	II
Размеры:	86 x 86 x 45,5 мм (выс. x шир. x гл.)
Вес:	136 г
Соответствие с нормами:	EN 60335-1:2002+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2006, EN 55014-1-2:2006+A1:2009, EN 55014-2:1997+A2:2008

## ВИД

- ЖК-дисплей
- Диод LED
- Кнопка ON/OFF
- Кнопка „-“
- Кнопка „+“
- Кнопка Меню

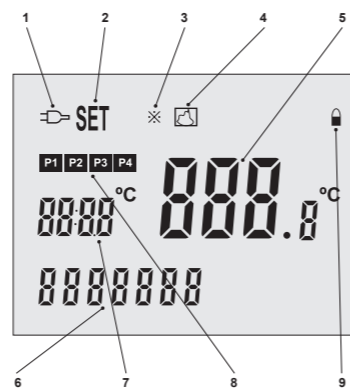


- Датчик NTC 5к
- N
- Нагревательный элемент
- L, Предохранитель характеристика B (6 А/10 А в зависимости от мощности)



## ОПИСАНИЕ ЖК-ДИСПЛЕЯ

- Символ отсутствия питания** - символ высвечивается во время отсутствия питания (питание не подключено или отсутствие питания).
- Символ режима настройки** - символ высвечивается при настройке параметров регулятора.
- Символ функции предотвращения замерзания** - символ высвечивается, когда температура помещения ниже, чем температура, установленная как минимальная температура, предотвращающая замерзание.
- Символ нагрева** - этот символ высвечивается, когда включено выходное реле, включающее нагрузку - это происходит, когда температура помещения ниже установленной.
- Температура помещения** - высвечивается температура с внутреннего или внешнего датчика и, когда датчик действует неправильно, символ ошибки (Err1 или Err2 в зависимости от датчика).
- Дни недели** - высвечиваются дни недели (1 ... 7).
- Настройки времени и температуры** - высвечиваются переменное время / установленная температура.
- Программа действия (времени)** - высвечивается план времени действия P1 + P4.
- Символ блокировки клавиатуры** - символ высвечивается, когда клавиатура заблокирована.



## ОПИСАНИЕ ФУНКЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ КНОПОК

**Кнопка:**

Короткое нажатие: вход/выход из режима выбора.

**Кнопка „+“**

Короткое нажатие: увеличение значения настройки на 1.

Длительное нажатие: быстрое увеличение величины настройки.

**Кнопка „-“**

Короткое нажатие: уменьшение значения настройки на 1. Длительное нажатие: быстрое уменьшение величины настройки.

**Кнопка „⏸“**

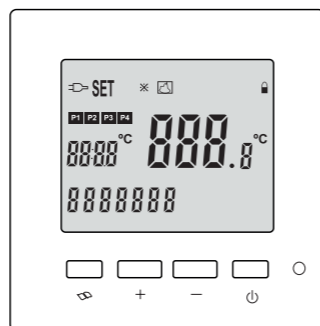
Короткое нажатие:

Переключение между высвечиванием температуры с внутреннего и внешнего датчиков или вход / выход в/из режима настроек. Длительное нажатие: ON / OFF.

**„LED“**

Не применяется в регуляторе температуры RTP-01

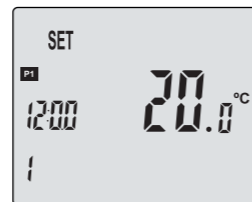
**Примечание:** Длительное одновременное нажатие кнопок „+“ и „-“ вызывает включение или выключение блокировки клавиатуры.



## НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ

В нормальном режиме работы коротко один раз нажмите кнопку , чтобы перейти к состоянию выбора режима, что вызовет пульсирование символа „F0“; затем нажмите кнопку , что вызовет переход к режиму настроек времени и пульсирование поля дней недели.

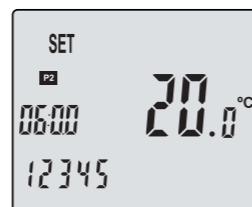
- Нажимайте кнопки „+“ / „-“, чтобы установить день недели, а затем нажмите кнопку , чтобы перейти к настройке времени.
- Нажимайте кнопки „+“ / „-“, чтобы установить час, а затем нажмите кнопку , чтобы перейти к настройке минут.
- Нажимайте кнопки „+“ / „-“, чтобы установить минуты, а затем нажмите кнопку , чтобы вернуться к состоянию выбора режима.



## НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ ДЕЙСТВИЯ

(действует только в объеме следующих значений настроек в автоматическом режиме)  
**Подразумеваемая временная программа действия:**

Time Period (Диапазон времени действия)	Start time (Время начала)	Setting Temperature (°C) (Настройка температуры)	
		Mon. – Fri. (понедельник - пятница)	Sat. – Sun. (суббота - воскресенье)
P1: 6:00 – 8:00	6:00	25°C	25°C
P2: 8:00 – 16:00	8:00	10°C	10°C
P3: 16:00 – 22:00	16:00	25°C	25°C
P4: 22:00 – 6:00	22:00	15°C	15°C



Пользователь имеет возможность изменения временной программы действия - модификация касается рамок времени действия и значений относительной температуры согласно представленному ниже описанию;

- В режиме выбора состояния нажмите кнопку „+“ / „-“, чтобы выбрать режим „F1“.
- Нажмите кнопку , чтобы перейти к режиму настройки плана времени действия, что должно вызвать пульсирование поля „1----5“ настройки дней недели.
- Нажимайте кнопки „+“ / „-“, чтобы выбрать день недели: 12345/6/7. После завершения настройки, нажмите кнопку , чтобы подтвердить выбор и перейти к режиму настройки диапазона времени действия, что вызовет пульсирование символа „P1“.
- Нажимайте кнопки „+“ / „-“, чтобы выбрать рамки времени: P1/P2/P3/P4. После завершения настройки, нажмите кнопку , чтобы подтвердить выбор и перейти к режиму настройки диапазона времени действия, что вызовет пульсирование соответствующего символа P1/P2/P3/P4.
- Нажимайте кнопки „+“ / „-“, чтобы выбрать рамки времени действия: Короткое, однократное нажатие кнопки вызовет увеличение или уменьшение настройки на 15 минут. Обратите внимание на ограничение настроек времени: 0:00 <P1<P2<P3<P4<23:59. После завершения настройки нажмите кнопку , чтобы подтвердить настройку и перейти к настройкам температуры для отдельных рамок времени действия, что вызовет пульсирование поля настроек температур.
- Нажимайте кнопки „+“ / „-“, чтобы установить температуру; однократное нажатие кнопки вызовет увеличение / уменьшение настройки на 1°C; допустимый диапазон настроек: мин. 5°C → 6°C → → 45°C макс.; затем нажмите кнопку , чтобы подтвердить настройку и перейти к настройкам для следующего времени действия.
- Повторяйте операцию до завершения настройки четырех диапазонов времени действия для рабочих дней (1 2 3 4 5), а затем перейдите к режиму настроек времени действия в субботу.
- Вход в этот режим сигнализируется пульсацией символа „6“ в поле настроек дней недели. Метод настройки такой же, как описанный выше. После завершения настройки нажмите кнопку , чтобы перейти к режиму настройки времени действия в воскресенье (7). Метод настройки идентичный. После завершения настройки нажмите кнопку , чтобы вернуться к режиму выбора.

**Примечание:** В случае отсутствия действия в течение 10 секунд устройство автоматически вернется в нормальный режим работы.

## НАСТРОЙКА ПРЕДОХРАНЕНИЯ ОТ ЧРЕЗМЕРНО ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

- В режиме выбора состояния нажмите кнопки „+“ / „-“, чтобы выбрать „F2“.
- Нажмите кнопку , чтобы установить максимальное значение температуры.
- Нажимайте кнопки „+“ / „-“, чтобы подобрать настройку; каждое нажатие кнопки вызывает изменение настройки на 1°C.
- Настройка по умолчанию составляет 50°C (допустимый диапазон регулировки составляет 25 - 70°C).
- После завершения настройки нажмите кнопку , чтобы вернуться к режиму выбора.

## НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУРЫ „ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ“

- В режиме выбора состояния нажмите кнопки „+“ / „-“, чтобы выбрать „F3“.
- Нажмите кнопку , чтобы установить значение температуры „от замораживания“.
- Нажимайте кнопки „+“ / „-“, чтобы подобрать настройку; каждое нажатие кнопки вызывает изменение настройки на 1°C; настройка по умолчанию составляет 3°C (допустимый диапазон регулировки составляет 2 - 10°C).
- После завершения настройки нажмите кнопку , чтобы вернуться к режиму выбора.

## КАЛИБРОВКА ВНУТРЕННЕГО ДАТЧИКА

- В режиме выбора нажмите кнопки „+“ / „-“, чтобы выбрать „F4“.
- Нажмите кнопку , чтобы войти в режим калибровки внутреннего датчика.
- Нажимайте кнопки „+“ / „-“, чтобы подобрать корректирующее значение (0 + 15°C), которое отнимается от актуального значения температуры с внутреннего датчика - однократное нажатие кнопки вызовет увеличение / уменьшение настройки на 1°C; • Нажмите кнопку , чтобы вернуться к режиму выбора.

## НАСТРОЙКА РЕЖИМА РАБОТЫ ДАТЧИКА

- В режиме выбора нажмите кнопки „+“ / „-“, чтобы выбрать „F5“.
- Нажмите кнопку , чтобы перейти к выбору работы датчика; произвольным значением является „1“ так, как на представленном ниже рисунке.
- Для установки выбранного режима работы датчиков нажимайте кнопки „+“ / „-“, чтобы выбрать один из режимов (Режим 0 - Режим 1 - Режим 2).
- Нажмите кнопку , чтобы подтвердить выбор и вернуться к режиму выбора.

Режимы работы датчиков:

Режим	Параметр в закладке „F5“	Time
MODE 0	0	температура, контролируемая внутренним датчиком, внешний датчик для ограничения температуры
MODE 1	1	температура, контролируемая внутренним датчиком
MODE 2	2	температура, контролируемая внешним датчиком

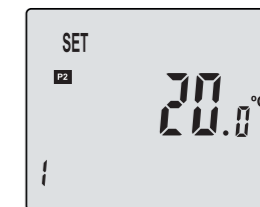


Таблица ошибок:

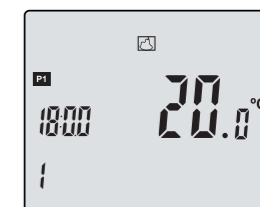
Код ошибки	Описание ошибки	Способ действия
Err1	Поврежден внутренний датчик	-
Err2	Поврежден внешний датчик или неправильное подключение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проверить правильность подключения датчика NTC к регулятору RTP-01</li> <li>• проверить правильность действия зонда NTC</li> <li>• активное сопротивление зонда должно составлять 5 кОм при температуре 25°C</li> </ul>
Err3	Поврежден внутренний или внешний датчик в режиме MODE 0 / неправильное подключение внешнего датчика	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проверить правильность подключения датчика NTC к регулятору RTP-01</li> <li>• проверить правильность действия зонда NTC</li> <li>• активное сопротивление зонда должно составлять 5 кОм при температуре 25°C</li> <li>• если зонд исправный и подключен правильно, это может указывать на повреждение внешнего датчика</li> </ul>

## НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ ПАМЯТИ

- В режиме выбора нажмите кнопки „+“ / „-“, чтобы выбрать „F6“.
- Нажмите кнопку , что должно вызвать пульсацию символа „0“.
- После отключения и повторного включения питания по истечении более чем ~2ч регулятор входит в состояние „OFF“. „1“: После отключения и повторного включения питания по истечении ~2ч регулятор входит в режим работы до отключения питания.
- Нажимайте кнопки „+“ / „-“, чтобы выбрать требуемый режим.
- Нажмите кнопку , чтобы подтвердить настройку и вернуться к режиму выбора.

## ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ РАБОТЫ

В нормальном режиме работы высвечивается актуальное время, температура контролирующего датчика и символ актуального диапазона времени действия (P1 - P4) так, как представлено на рисунке. Если устройство находится в ручном режиме, не будет высвечиваться символ диапазона времени действия. Короткое нажатие кнопки , проверка температуры со второго датчика; Долговременное нажатие кнопки , переключение между ON / OFF; Короткое нажатие кнопки , переход в состояние режима выбора; нажимайте кнопки „+“ / „-“, чтобы выбрать режим (F0 - F6); нажмите кнопку , чтобы перейти в состояние настройки режима или значения. Короткое нажатие кнопки „+“ / „-“: увеличение или уменьшение значений настроек. Нажатие в течение времени t > 5с кнопки „+“: переход к подразумеваемым настройкам терморегулятора; Нажатие в течение времени t > 5с кнопки „-“: переключение между автоматическим/ручным режимами.



## СОСТОЯНИЕ АВАРИИ ПИТАНИЯ

Если устройство будет отключено от ZAMELi питания или произойдет пропадание питания, система сохранит все текущие настройки и перейдет в режим готовности; высвечивается только время и день недели, а также символ аварии питания (в левом верхнем углу). После повторного включения питания перед истечением ~ 2ч система входит автоматически в нормальный режим работы. Если регулятор отключен от питания в течение более чем ~ 2ч, показания часов и высвечивания дней недели станут вскоре неправильными и система, после восстановления питания установит эти значения произвольно. Регулятор не теряет настроек, введенных в закладке F0 + F6 меню во время программирования. После возвращения питания по истечении времени, превышающего ~ 2ч, устройство автоматически включается и входит в режим работы, соответствующий настройкам в закладке F6 меню регулятора, т.е.

- регулятор переходит к режиму „OFF“ - параметр „0“ в закладке F6
- регулятор переходит к режиму перед отключением напряжения питания - параметр „1“ в закладке F6

