

# Controllers

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ST-292 v1-v4



RU

## Spis treści

I.	Безопасность .....	3
II.	Описание устройства.....	4
III.	Монтаж контроллера .....	5
III.a)	Схемы подключения - касается версии v1 и v3 .....	6
IV.	Приемник беспроводной версии контроллера .....	7
V.	Внешний датчик температуры .....	8
VI.	Первый запуск.....	9
VII.	Обслуживание контроллера .....	10
V.a)	Принцип действия .....	10
V.b)	Режимы работы .....	10
V.b)	Вид и описание главного экрана .....	13
V.c)	Функции контроллера .....	15
V.c.1)	Блоковая схема главного меню .....	16
V.c.2)	День недели .....	16
V.c.3)	Настройка времени .....	16
V.c.4)	День от... .....	17
V.c.5)	Ночь от... .....	17
V.c.6)	Оптимальный старт .....	17
V.c.7)	Сервисное меню .....	18
V.c.8)	Недельная программа .....	20
V.c.9)	Напольный датчик .....	22
V.c.10)	Максимальная напольная температура .....	22
V.c.11)	Гистерезис напольной температуры .....	23
V.c.12)	Минимальная напольная температура .....	23
V.c.13)	Заданная комфортная температура .....	24
V.c.14)	Заданная экономная температура .....	24
V.c.15)	Гистерезис заданной температуры .....	24
V.c.16)	Kalibracja czujnika temperatury .....	25
VIII.	Технические данные .....	25

## I. Безопасность

Перед использованием устройства, ознакомьтесь с приведенными ниже правилами. Несоблюдение этих инструкций может привести к травмам или к повреждению устройства. Сохраните это руководство!

Чтобы избежать ошибок и несчастных случаев, убедитесь, что все пользователи устройства ознакомлены с его работой и функциями безопасности. Храните это руководство и убедитесь, что оно останется вместе с устройством в случае его перенесения или продажи, так чтобы все, кто использует устройство в любой момент использования могли иметь доступ к соответствующей информации об использовании устройства и его безопасности. Для безопасности жизни и имущества необходимо соблюдать все меры предосторожности, приведенные в этом руководстве, потому что производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный по неосторожности.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Установка должна производиться только квалифицированными специалистами.
- Регулятор не предназначен для использования детьми.



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Контроллер не может быть использован вопреки своему назначению.
- Перед началом и в течение отопительного сезона нужно провести осмотр технического состояния проводов. Необходимо проверить крепление контроллера, очистить его от пыли и других загрязнений.



Охрана окружающей среды является для нас важной задачей. Мы знаем, что производство электронных приборов требует от нас безопасной утилизации отработанных элементов и электронных устройств. Компания получила регистрационный номер присвоенный Главным Инспектором по Охране Окружающей Среды. Перечеркнутое мусорное ведро на наших устройствах указывает, что этот продукт не может быть выброшен в обычные мусорные контейнеры. Сортировка отходов для последующей переработки может помочь защитить окружающую среду. Пользователь должен доставить использованное оборудование в специальные пункты сбора электрического и электронного оборудования для его последующей переработки.

## **II. Описание устройства**

Комнатный регулятор ST-292 предназначен для управления нагревательным или охлаждающим устройством (например газовой, масляной или электрической печью, или контроллером котла). Этот регулятор предназначен для поддержания заданной температуры в квартире, посредством отправки сигнала нагревательному/охлаждающему устройству (разжатие стыка) с информацией о том, что помещение обогрето до требуемой температуры.

Благодаря расширенному программному обеспечению регулятор выполняет ряд функций:

- Поддержка заданной комнатной температуры
- Ручной режим
- Режим день/ночь
- Недельное управление
- Обслуживание напольной системы (опционально при использовании дополнительного датчика температуры)

Оборудование контроллера:

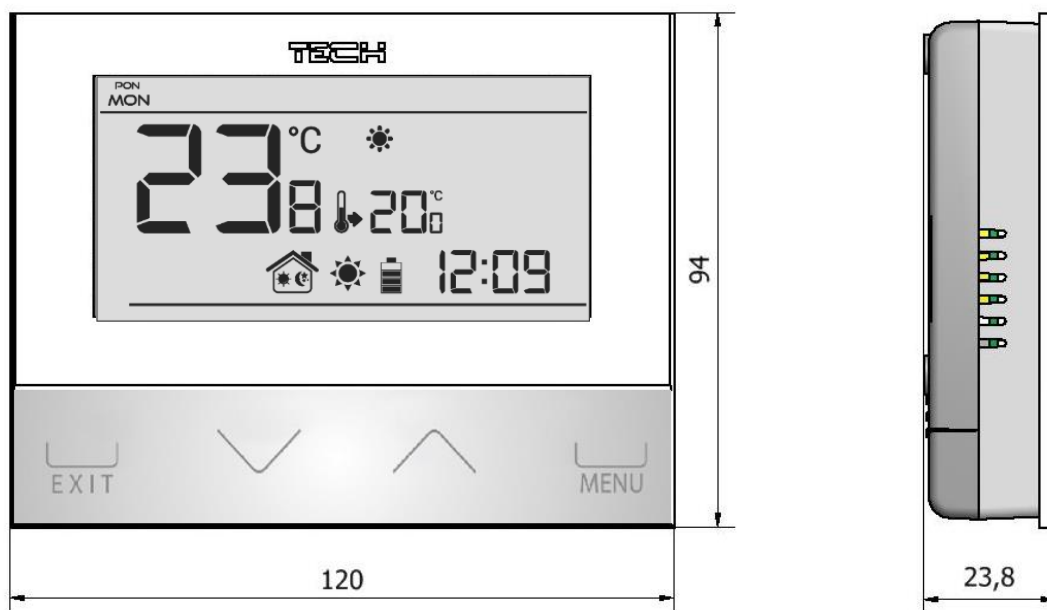
- Дополнительные кнопки
- Стеклопанель передняя панель 3 мм
- Встроенный датчик температуры
- Батареи

Версии оборудования:

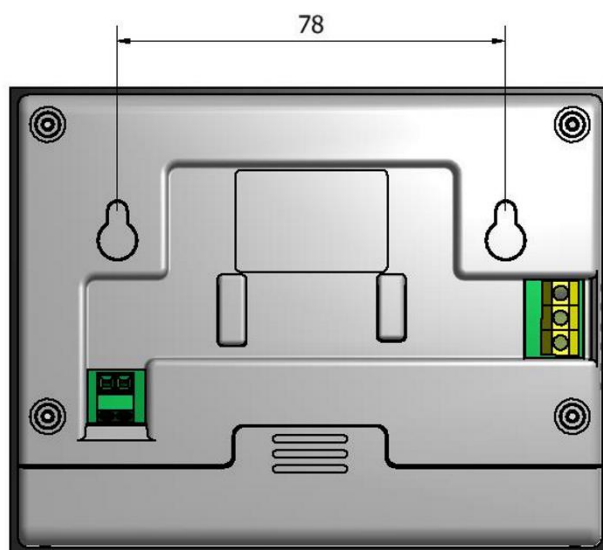
- v2 — беспроводная версия с временной подсветкой, опционально оборудованная внешним датчиком. Регулятор в этой версии работает с дополнительным приемником сигнала установленным вблизи нагревательного устройства.
- v3 — проводная версия с временной подсветкой
- v4 - беспроводная версия для работы с монтажной полосой (например: ST-266, ST-268)

## III. Монтаж контролера

Монтаж должен быть выполнен только квалифицированными специалистами.

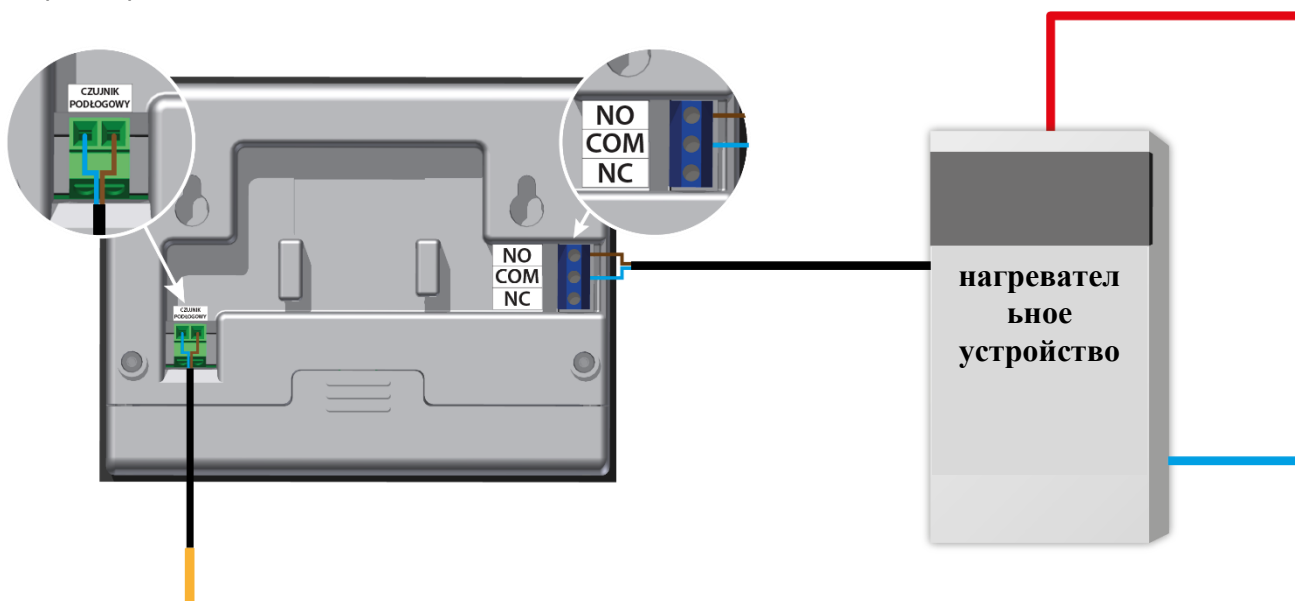


Регулятор ST-292 может быть установлен как панель для настенного монтажа.

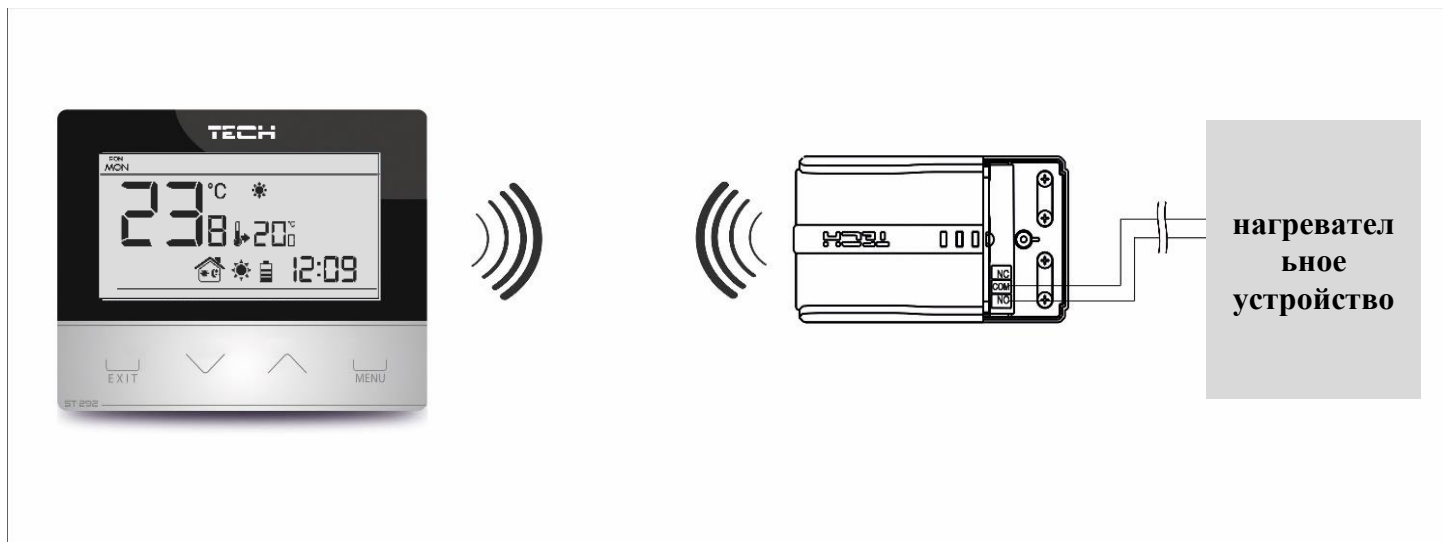


### III.a) Схемы подключения - касается версии v1 и v3

Комнатный регулятор должен быть подключён к нагревательному устройству при помощи двухпроводного кабеля. В случае подключения устройств с мощностью большей чем 1А необходимо применить контрактор. Опционально можно подключить дополнительный напольный датчик, что приведет к отображению дополнительной функции в меню контроллера.



В случае беспроводного подключения необходимо использовать выше указанные схемы — двухпроводной коммуникационный кабель должен быть подключён в соответствующие разъёмы приёмника.



### IV. Приемник беспроводной версии контроллера

Регулятор ST-292v2 общается с нагревательным устройством (или контроллером котла) при помощи радиосигнала отправляемого к приемнику. Приемник соединяется с нагревательным устройством (или контроллером котла) при помощи двухжильного кабеля, а с комнатным регулятором общается при помощи радиосигнала.



В приемник встроены контрольные лампочки:

- зелёная 1 — сигнализирует приём данных и загорается вовремя изменения канала;
- красная — сигнализирует работу приемника;
- зелёная 2 — загорается если температура в комнате ниже заданного значения — нагревательное устройство включено.



#### UWAGA

W przypadku braku komunikacji (np.: z powodu rozładowania baterii) po upływie 15 minut odbiornik automatycznie wyłączy urządzenie grzewcze.

#### Изменение канала связи:

Комнатный регулятор изначально в соответствии с заводскими настройками установлен на радиосвязь на канале «35», но в случае необходимости его легко можно изменить (например, если на этом канале работают другие устройства). Для этого достаточно нажать кнопку изменения каналов в приемнике и придержать её 10 секунд, до момента, пока первая контрольная лампочка не начнет светить непрерывно.

После этого необходимо изменить канал комнатного регулятора, так как это описано в главе Функции контроллера (смотреть глава V.в.10).

Зелёная контрольная лампочка должна погаснуть.

## V. Внешний датчик температуры

Комнатный регулятор ST-292v2 дополнительно оснащён внешним датчиком температуры. Датчик должен быть установлен в тени, в месте защищенном от атмосферного влияния. Информация о текущей температуре воздуха снаружи передается комнатному регулятору каждые несколько минут и отображается на главном экране.

Внешний датчик общается с комнатным регулятором при помощи радиосигнала. Комнатный регулятор и внешний датчик по заводским настройкам работают на канале 35, но это можно легко изменить (в случае, если на выбранном канале уже работают другие устройства).



### Изменение канала связи:

Для изменения канала на другой, достаточно нажать и придержать кнопку переключения канала. Мигающий индикатор датчика - это сигнал, что процесс смены канала был начат. Удерживая вжатую кнопку смены канала, необходимо подождать пока индикатор не мигнёт количество раз равное значению первой цифры требуемого номера канала.

Затем нужно отпустить кнопку и нажать её снова для установки второй цифры требуемого номера — индикатор мигнёт быстро два раза. Удерживая кнопку ждем, пока индикатор мигнёт необходимое количество раз. Затем нужно отпустить кнопку, индикатор мигнёт два раза — это означает, что новый канал запрограммирован.



### ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке канала состоящего из одной цифры (каналы от 0 до 9) первая устанавливаемая цифра это 0.

### Пример1:

Желаемый номер канала — это 28. Для установки данного номера нужно в первую очередь запрограммировать первую цифру — 2, а затем вторую — 8.

Нажимаем и придерживаем кнопку переключения канала: индикатор быстро мигнёт один раз - это сигнал, что процесс настройки первой цифры начат. Удерживая вжатую кнопку, надо подождать пока индикатор мигнёт два раза (значение первой цифры канала 28).

Потом нужно отпустить кнопку изменения канала и нажать её снова — индикатор мигнёт быстро два раза — это сигнал, что процесс настройки второй цифры начат. Удерживая вжатую кнопку, нужно подождать пока индикатор не мигнёт желаемое количество раз — в случае нашего примера это 8.

После отпускания кнопки индикатор мигнёт быстро два раза сигнализируя, что процесс изменения канала завершён и канал изменён.

### Пример2:

Желаемый номер канала — это 7. Для установки этого номера в первую очередь нужно запрограммировать первую цифру — 0, а затем вторую — 7.

Необходимо нажать и придержать кнопку переключения канала: индикатор быстро мигнёт один раз - это сигнал, что процесс настройки первой цифры начат. Так как первая цифра, которая должна быть установлена, - это 0, нужно отпустить кнопку переключения канала, прежде чем индикатор мигнёт следующий раз.



## ST-292 РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

После этого нужно отпустить кнопку изменения канала и нажать её снова — индикатор мигнёт быстро два раза — это сигнал, что процесс настройки второй цифры начат. Удерживая вжатую кнопку, необходимо подождать пока индикатор мигнёт 7 раз (вторая цифра нужного номера канала).

После того как кнопка будет отпущена индикатор мигнёт быстро два раза — это означает, что процесс изменения канала завершен и канал изменён.

Ошибки в процессе изменения каналов сигнализирует индикатор, который будет светиться в течение 2 секунд. В этом случае канал не будет изменен.

## VI. Первый запуск

### ST-292 v2:

Для того, чтобы контроллер работал правильно, при первом запуске необходимо выполнить следующие шаги:

1. Вставить батареи - для этого снимаем переднюю крышку контроллера.
2. Если комнатный регулятор будет использован для обслуживания напольной системы, то его необходимо подключить к соединительному элементу напольного датчика
3. В случае версии ST-292v2 необходимо подключить двухжильный кабель к соответствующим разъемам приемника.
4. Необходимо проверить текущий канал радиосвязи. Он должен быть одинаковым для регулятора и приемника. Все устройства по заводским настройкам работают на канале "35".

В случае конфликта с другими устройствами использующими радиосвязь необходимо изменить канал.

### ST-292 v3:

Для того, чтобы контроллер работал правильно, при первом запуске необходимо выполнить следующие шаги:

1. Вставить батареи - для этого снимаем переднюю крышку контроллера.
2. Если комнатный регулятор будет использован для обслуживания напольной системы, то его необходимо подключить к соединительному элементу напольного датчика
3. Необходимо соединить регулятор с нагревательным устройством при помощи двухжильного кабеля
- 4.

### ST-292 v4:

Для того, чтобы контроллер работал правильно, при первом запуске необходимо выполнить следующие шаги:

- Вставить батареи
- Если комнатный регулятор будет использован для обслуживания напольной системы, то его необходимо подключить к соединительному элементу напольного датчика
- Необходимо проверить текущий канал радиосвязи. Он должен быть одинаковым для регулятора и приемника. Все устройства имеют заводски установленный канал «0». В случае конфликта с другими устройствами использующими радиосвязь необходимо изменить канал.
- Приписать комнатный регулятор к данной зоне



### **ВНИМАНИЕ**

К одной зоне можно приписать только один комнатный регулятор. Приписание большего количества комнатных регуляторов нарушит правильную работу распределительной полосы.

## VII. Обслуживание контроллера

### V.a) Принцип действия

Комнатный регулятор ST-292 поддерживает заданную комнатную температуру отправляя сигнал нагревательному/охлаждающему устройству (разжатие стыка) с информацией о достижении заданной температуры помещения. Получив такую информацию нагревательное/охлаждающее устройство выключается (в случае подключения к контроллеру котла после получения сигнала о нагревании, котел переходит в режим поддержки).

Если регулятор используется в режиме нагрева он может работать также с напольным датчиком. В этом случае стык останется сжатым, если напольная температура будет ниже минимального порога. После превышения этого порога регулятор оставляет сжатый стык до достижения заданной температуры помещения. В случае, если температура на напольном датчике превышает максимальное значение, регулятор размыкает стык вне зависимости является помещение обогретым или нет.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для того чтобы функции напольной системы были доступны в меню контроллера необходимо включить дополнительный датчик в стык напольного датчика.

### V.b) Режимы работы

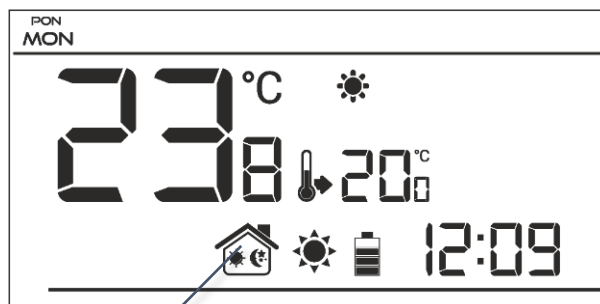
Комнатный регулятор работает в одном из трех режимов работы:

- **Режим день/ночь**

В этом режиме заданная температура зависит от времени дня — пользователь устанавливает отдельную заданную температуру для дня и ночи (наиболее комфортная и экономная температура), а также точное время перехода в ночной и дневной режим.

Роп. - пон.

Для активации этого режима нужно нажать кнопку EXIT – до момента пока на главном экране не отобразится иконка режима день / ночь.



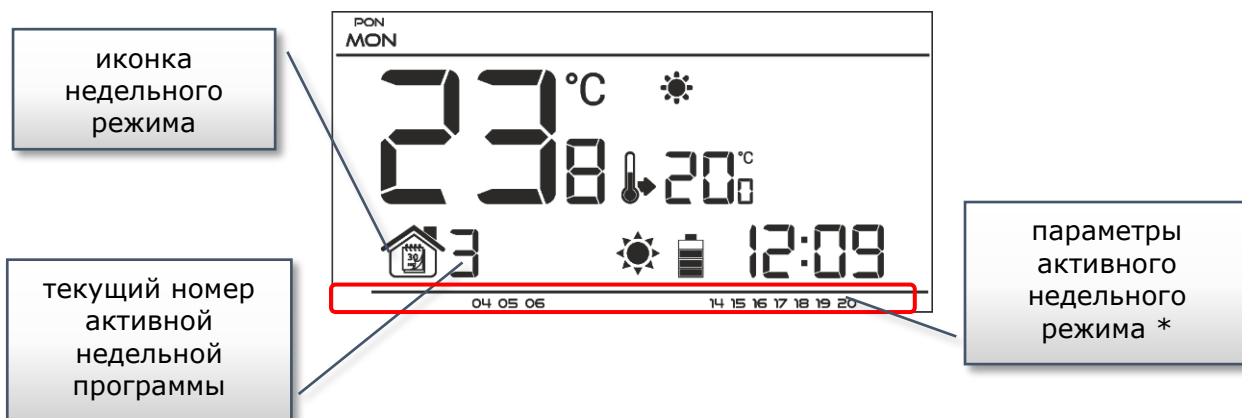
иконка  
режима  
день / ночь

## ST-292 РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### • Недельный режим

В этом режиме пользователь может определить, период времени в течение которого будет действовать комфортная заданная температура или заданная экономная. В регуляторе возможно запрограммировать девять различных программ, которые разделены на три основные группы:

- программа 1÷3 — суточные настройки устанавливаются для всех дней недели;
- программа 4÷6 — суточные настройки в первую очередь делаются для рабочих дней (понедельник-пятница), а затем для выходных (суббота-воскресенье);
- программа 7÷9 — суточные настройки отдельно для всех дней недели..



\*В отображаемое время начинает действовать комфортная температура, в остальное - экономная.

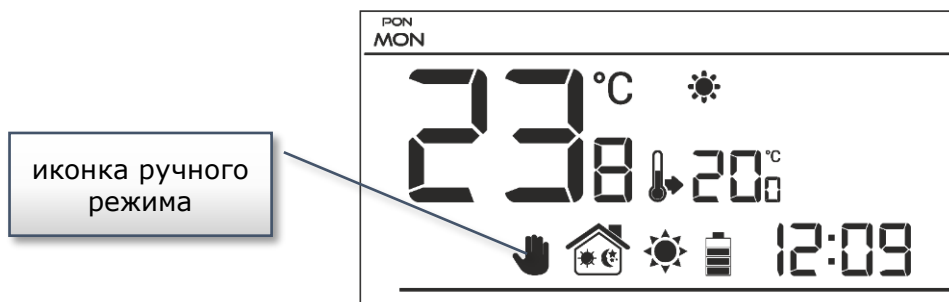
Для активации этого режима надо нажимать кнопку EXIT – до момента пока на главном экране не отобразится иконка недельного режима.

### • Ручной режим

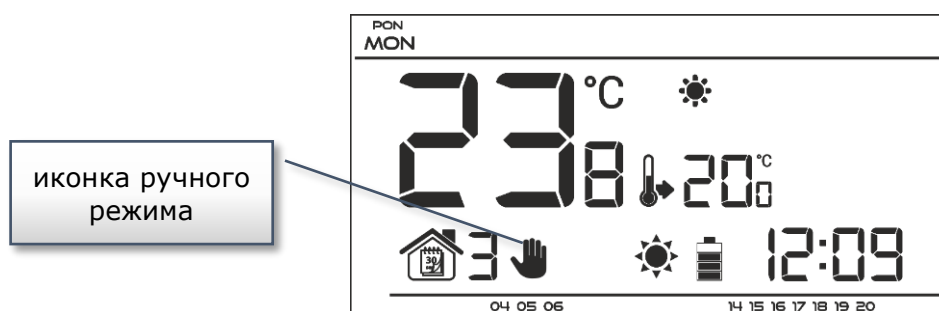
В этом режиме заданная температура устанавливается вручную непосредственно на главном экране при помощи кнопок  $\wedge$  или  $\vee$ , ручной режим активируется автоматически после нажатия одной из этих кнопок. В момент включения ручного режима, активный до данного момента режим работы становится неактивным до следующего запрограммированного изменения заданной температуры. Ручной режим может быть выключен нажатием кнопки EXIT

Пример 1 - включение ручного режима, когда активен режим день / ночь:

Когда режим день/ночь выключен, пользователь при помощи кнопок «+» или «-» изменяет заданную температуру, что одновременно активирует ручной режим. Контроллер вернется в режим день/ночь при изменении поры дня (с дневной на ночную или с ночной на дневную), или в момент нажатия кнопки EXIT.

Пример 2 - включение ручного режима, когда активен недельный режим:

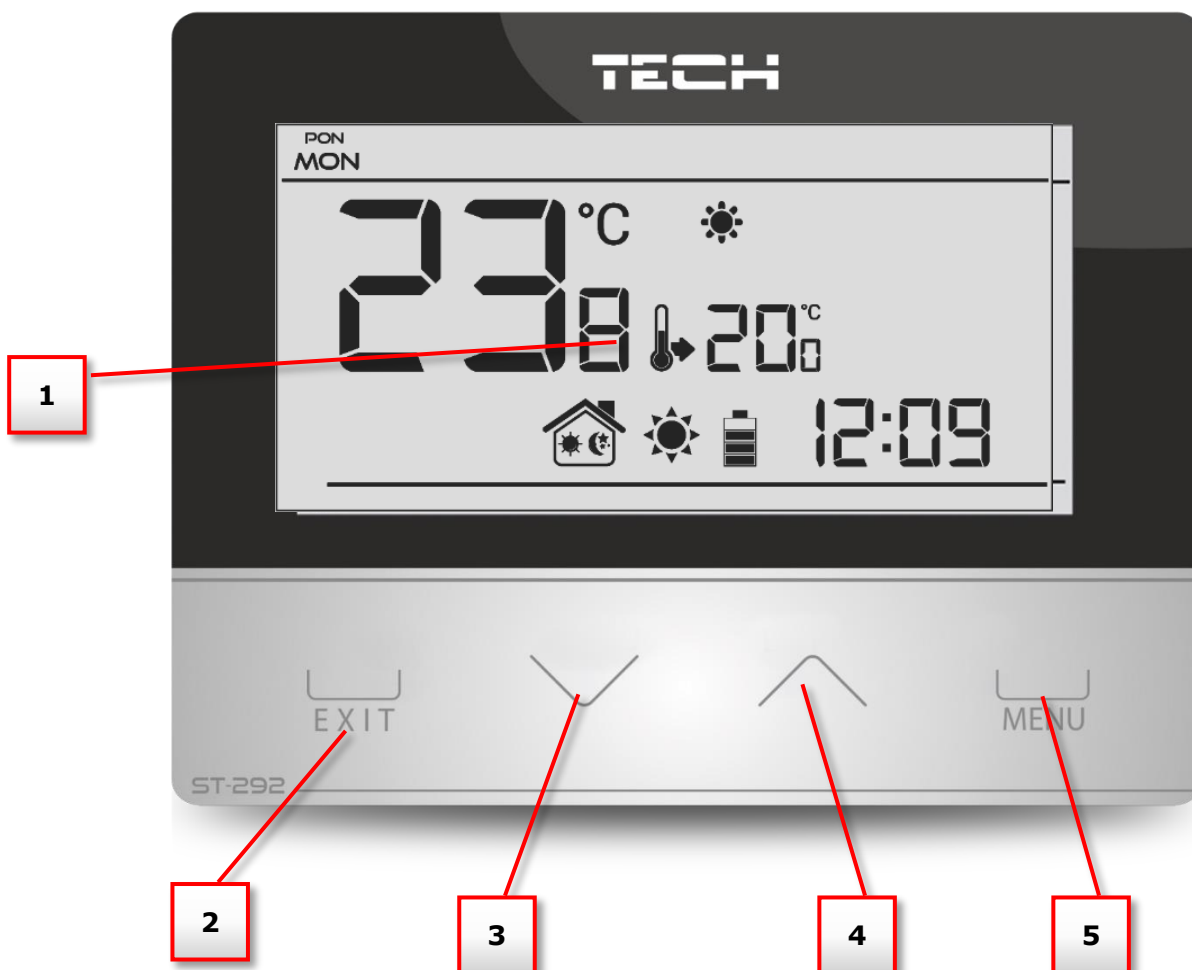
Когда выключен недельный режим, пользователь при помощи кнопок ^ или v изменяет заданную температуру, что одновременно активирует ручной режим. Контроллер вернется в недельный режим при изменении „комфортной“ температуры на „экономную“ или наоборот — с „экономной“ на „комфортную“, или в момент нажатия кнопки EXIT.



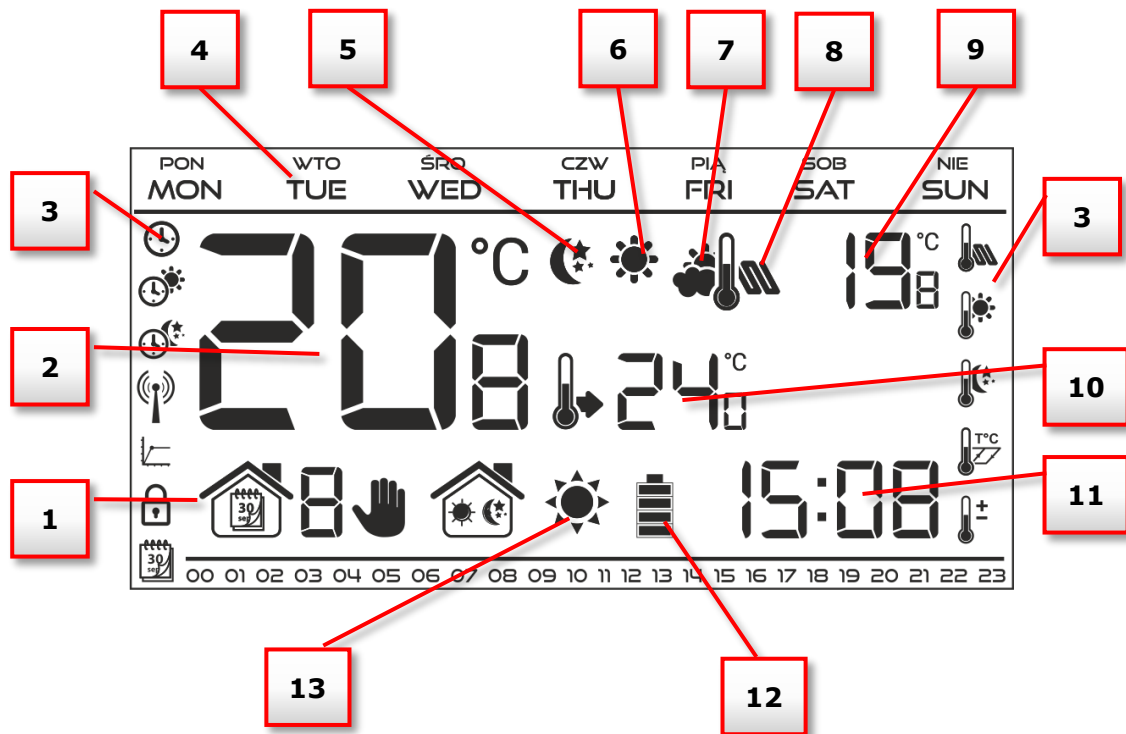
# ST-292 РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## V.b) Вид и описание главного экрана

Управление осуществляется при помощи кнопок. Во время редактирования отдельных параметров на экране погашены другие иконки.



1. Дисплей
2. Кнопка EXIT - нажатие этой кнопки на главном экране активирует недельный режим или режим день/ночь. После входа в меню контроллера кнопка используется для подтверждения настроек и возвращения на главный экран.
3. Кнопка минус V - после нажатия этой кнопки на главном экране пользователь переходит в ручной режим, снижая заданную температуру. После входа в меню контроллера кнопка используется для изменения настроек очередных параметров, введения сервисного кода и т.д.
4. Кнопка плюс ^ - после нажатия этой кнопки на главном экране пользователь переходит в ручной режим, увеличивая заданную температуру. После входа в меню контроллера кнопка используется для изменения настроек очередных параметров, введения сервисного кода и т.д.
5. Кнопка МЕНЮ - при нажатии кнопки пользователь входит в меню контроллера. Во время редактирования параметров нажатие кнопки МЕНЮ подтверждает введенные изменения и вызывает переход к редактированию следующего параметра.



1. Активный режим работы:
  - a. Недельный
  - b. Ручной
  - c. День/ночь
2. Текущая температура помещения
3. Иконки параметров (смотреть ниже)
4. День недели
5. Иконка с информацией о активной экономной температуре (вытекающей из настроек недельного режима или режима день/ночь)
6. Иконка с информацией об активной комфортной температуре (вытекающей из настроек недельного режима или режима день/ночь)
7. Иконка с информацией о текущей наружной температуре (позиция 9 на дисплее) - активна только в беспроводной версии контроллера (ST-292v2, ST-292v4) в случае беспроводного датчика температуры.
8. Иконка с информацией о текущей напольной температуре (позиция 9 на дисплее) - необходимо применить напольный датчик и включить его в меню контроллера
9. Наружная температура попеременно с напольной температурой
10. Заданная температура в помещении
11. Время
12. Уровень батареи
13. Иконка с информацией об обогревании/охлаждении помещения. Работа иконки зависит от установленного режима работы:
  - Режим обогревания - иконка мигает при необогретом помещении, при достижении заданной температуры она неподвижна.
  - Режим охлаждения - иконка крутится если температура помещения превышает заданную, она неподвижна после достижения заданной температуры.

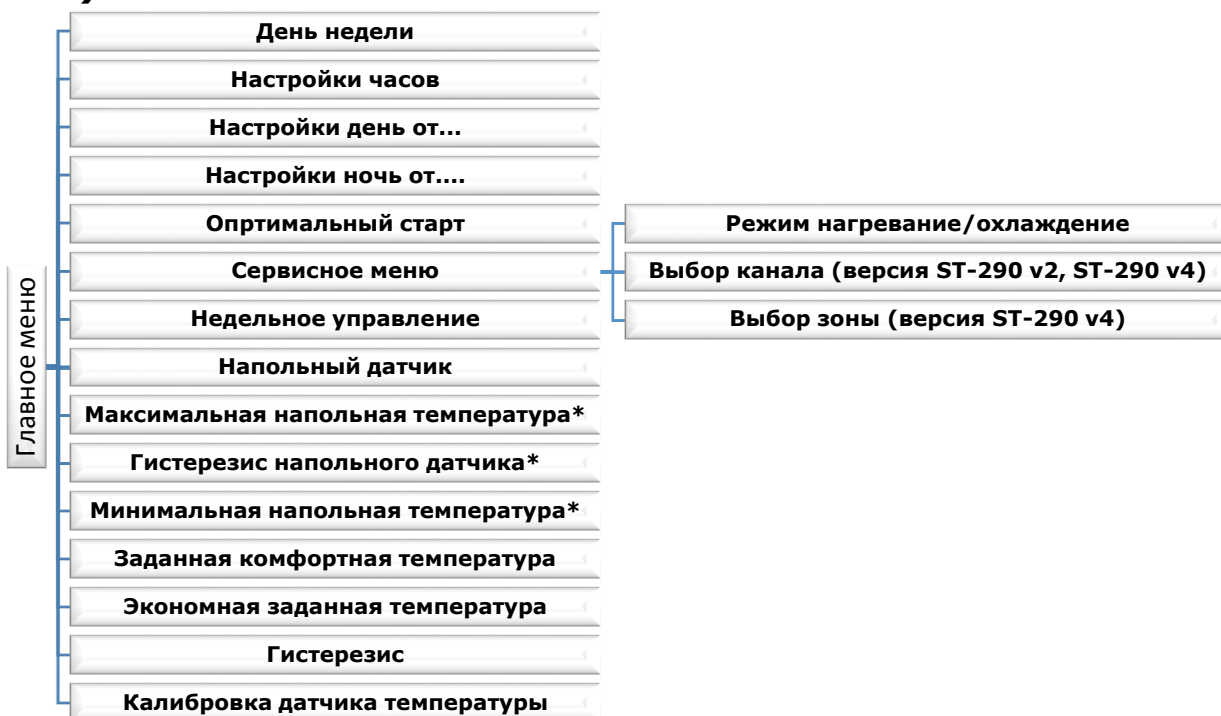
## ST-292 РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Графические иконки:			
	Настройки часов		Редактирование недельной программы
	День от...		Напольный датчик
	Ночь от...		комфортная температура
	Оптимальный старт/выбор режима обогревание — охлаждение (в сервисном меню)		экономная температура
	Вход в сервисное меню/выбор зоны (ST-292v4)		Гистерезис
	Выбор канала		Калибровка датчика температуры

### V.c) Функции контроллера

Управление осуществляется с помощью дополнительных кнопок:  $\nabla$ ,  $\wedge$ , EXIT и МЕНЮ. Чтобы изменить отдельные параметры, нужно нажать и удерживать кнопку MENU. После нажатия кнопки МЕНЮ пользователь может просмотреть функции контроллера — иконка редактируемого параметра будет мигать, остальные будут погашены. Для изменения настроек параметра можно использовать дополнительные кнопки  $\nabla$ ,  $\wedge$ . Изменение настроек нужно подтвердить при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или кнопки EXIT (подтверждение и выход на главный экран).

## V.c.1) Блоковая схема главного меню

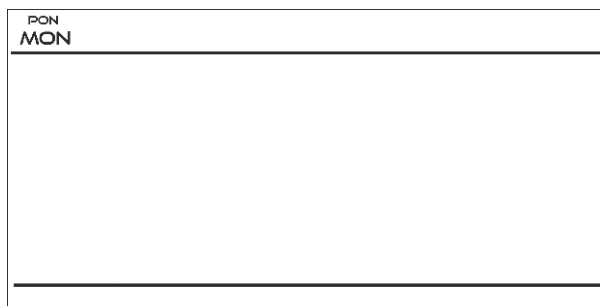


\*Функции отображаются в меню после активации напольного датчика – необходимо подключить дополнительный датчик в стык напольного датчика и обозначить опцию ON в подменю Напольный датчик.

## V.c.2) День недели

После входа в меню контроллера на дисплее погашены иконки несвязанные с редактируемым в этот момент параметром. Первый из них это редактирование текущего дня недели.

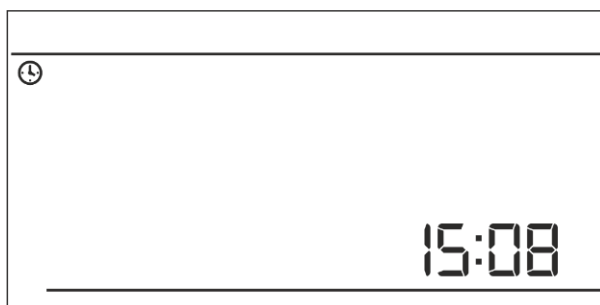
Нажимаем кнопку  $\nabla$  или  $\blacktriangle$  ожидаем до момента отображения текущего дня недели. Выбор подтверждаем при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или кнопки EXIT (подтверждение и выход на главный экран).



## V.c.3) Настройка времени

Для настройки текущего времени, нужно нажать кнопку МЕНЮ до момента, пока не отобразится экран настройки часов.

При помощи кнопки  $\nabla$  или  $\blacktriangle$  настроить поочередно значения часов и минут. Выбор подтверждаем при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или кнопки EXIT (подтверждение и выход на главный экран).





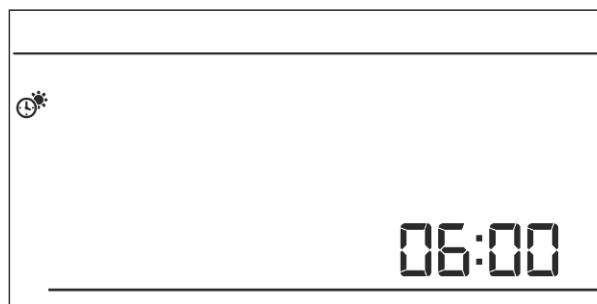
### V.c.4) День от...

Функция День от... определяет время начала дневной поры. Когда в контроллере установлен режим работы день/ночь, днем обязывает комфортная температура.

Для настройки этого параметра нужно нажать кнопку МЕНЮ и подождать до момента отображения на дисплее настроек День от...

При помощи кнопки  $\nabla$  или  $\wedge$  нужно настроить поочередно значения часов и минут начала дневного времени. Выбор подтверждаем

кнопкой МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или кнопкой EXIT (подтверждение и выход на главный экран).



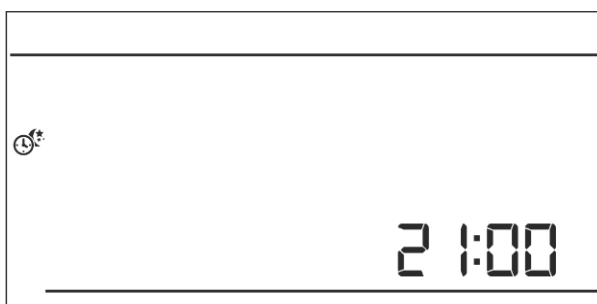
### V.c.5) Ночь от...

Функция Ночь от... определяет время начала ночной поры. Когда в контроллере установлен режим работы день/ночь, ночью обязывает экономный режим температуры.

Для настройки этого параметра достаточно нажать кнопку МЕНЮ и подождать до момента отображения на дисплее настроек Ночь от...

При помощи кнопки  $\nabla$  или  $\wedge$  нужно настроить поочередно значения часов и минут начала ночного времени. Выбор подтверждаем

кнопкой МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или кнопкой EXIT (подтверждение и выход к главному экрану).



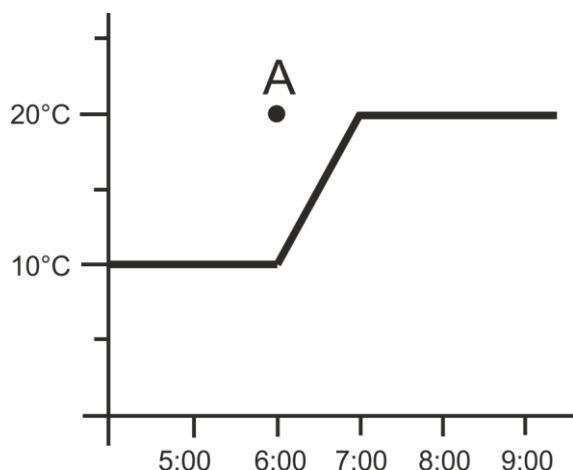
### V.c.6) Оптимальный старт

Оптимальный старт это интеллектуальная система управления отопления / охлаждения.

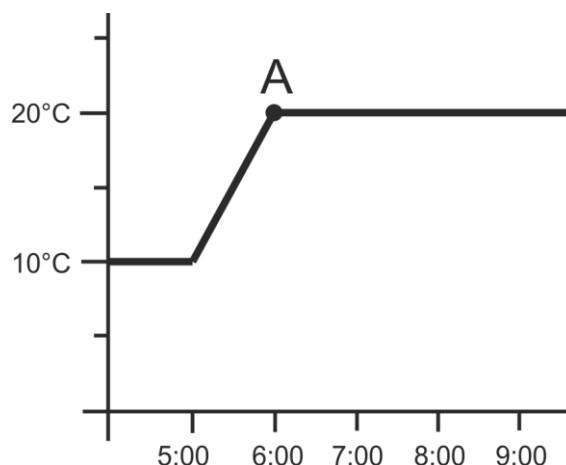
Она включает в себя постоянный мониторинг эффективности работы системы отопления / охлаждения дома и использует эту информацию для автоматического включения обогрева / охлаждения с временным опережением, необходимым для достижения заданных температур.

Эта система работает без вмешательства пользователя и точно реагирует на любые изменения, которые влияют на эффективность отопительной системы. Если например были введены изменения в системе и помещение обогревается быстрее, чем раньше, система Оптимальный старт распознает изменение при следующем запрограммированном изменении экономной температуры на комфортную и в следующем цикле задержит активацию обогрева до последнего момента, сокращая время необходимое на достижение заданной температуры.

Температура помещения —  
выключена функция ОПТИМАЛЬНЫЙ СТАРТ:



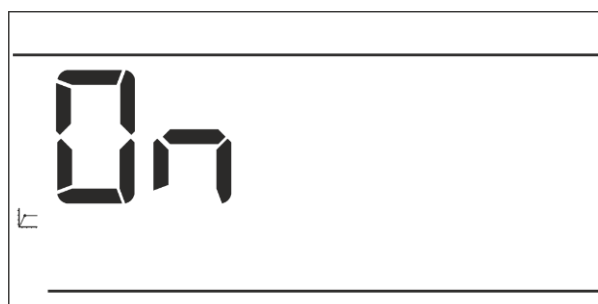
Температура помещения —  
активная функция ОПТИМАЛЬНЫЙ СТАРТ:



**A** – запрограммированный момент изменения экономной температуры на комфортную. Активирование этой функции приведет к тому, что в моменте запрограммированного изменения заданной температуры с комфортной на экономную и наоборот, текущая температура помещения будет близка к требуемому значению.

Для настройки этого параметра нужно нажать кнопку МЕНЮ пока не отобразится экран настроек Оптимальный старт.

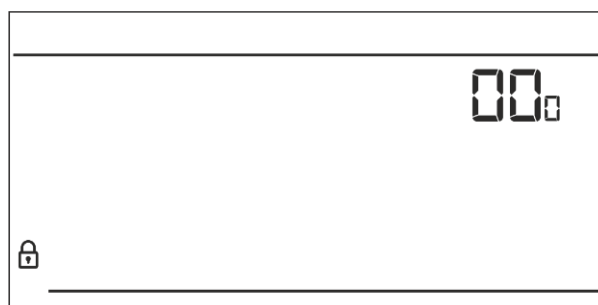
С помощью кнопки  $\checkmark$  или  $\wedge$  включаем/выключаем функцию Оптимальный старт. Выбор подтверждаем кнопкой МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или нажимая кнопку EXIT (подтверждение и выход к главному экрану).



## V.c.7) Сервисное меню

Некоторые функции контроллера защищены кодом - они находятся в сервисном меню. Для совершения изменений в сервисном меню необходимо нажать кнопку МЕНЮ пока не отобразится экран настроек Сервисное меню.



Возможность просмотра сервисного меню защищает код 215 - при помощи кнопки  $\checkmark$  или  $\wedge$  надо выбрать первую цифру кода "2" и подтвердить выбор нажимая и придерживая кнопку МЕНЮ пока начнет мигать следующая цифра кода. Аналогично в случае последующих цифр.



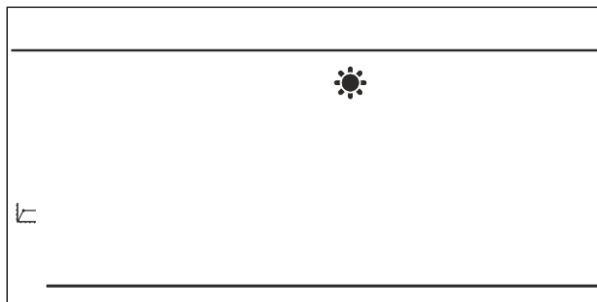
# ST-292 РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## Режим обогревание/охлаждение

Функция позволяет выбрать режим работы комнатного регулятора:

-  - обслуживание системы охлаждения
-  - обслуживание системы обогрева

При помощи кнопки  $\nabla$  или  $\wedge$  нужно выбрать требуемый тип системы. Выбор подтверждаем при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра сервисного меню) или нажимая кнопку EXIT (подтверждение и выход в главный экран).



### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Нельзя устанавливать режима работы охлаждения в случае применения напольного датчика - это может привести к повреждению напольной системы.

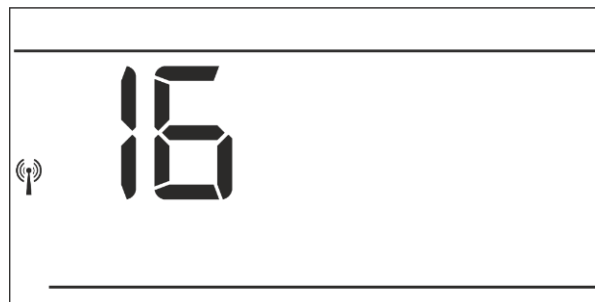
## Выбор канала (опция доступна только в случае ST-292v2 и ST-292v4)

Регулятор ST-292v2 и ST-292v4 сообщается с нагревательным устройством или контроллером котла при помощи радиосигнала через приемник. Чтобы коммуникация происходила должным образом необходимо установить тот же канал в контроллере и в приемнике (в случае внешнего датчика должен быть установлен на том же канале радиосвязи). Заводски все устройства установлены на канал связи "35" и только в случае конфликта с другими устройствами, которые используют данный канал радиосвязи можно изменить канал на другой.

Для изменения канала после входа в сервисное меню нужно нажать кнопку МЕНЮ после чего отобразится экран редактирования канала связи.

При помощи кнопки  $\nabla$  или  $\wedge$  устанавливаем выбранный канал.

Выбор подтверждается при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию последующего параметра сервисного меню) или нажимая кнопку EXIT (подтверждение и выход на главный экран).

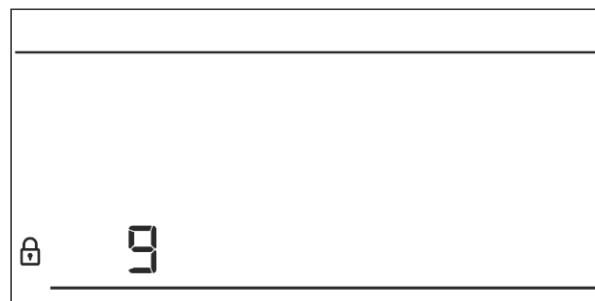


## Выбор зоны (опция доступна только в случае ST-292v4)

Приписывание комнатного регулятора ST-292v4 к конкретной зоне является основным параметром, который нужно настроить, чтобы контроллер работал с полосой (например ST-266, ST-268).

Для настройки этого параметра надо нажать кнопку (в сервисном меню) МЕНЮ пока не отобразится экран приписывания к зоне.

При помощи кнопки  $\nabla$  или  $\wedge$  надо настроить выбранный номер зоны. Выбор надо подтвердить при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к изменению следующего параметра сервисного меню) или нажимая кнопку EXIT (подтверждение и выход в главный экран).

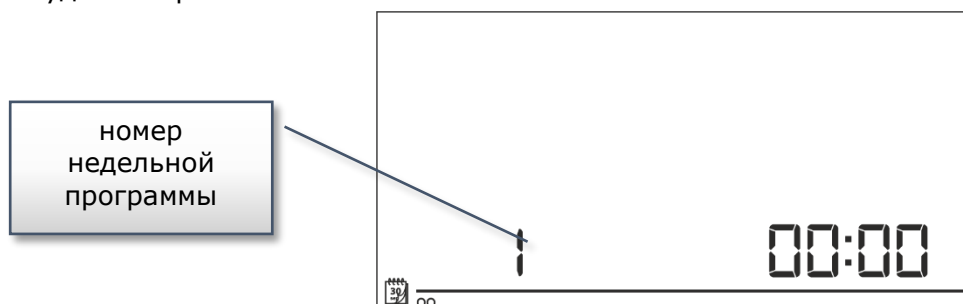
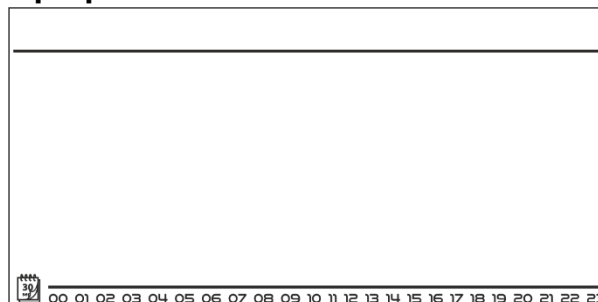


## V.c.8) Недельная программа

Функция Недельная программа предназначена для установки недельной программы и для ее редактирования недельных программ.

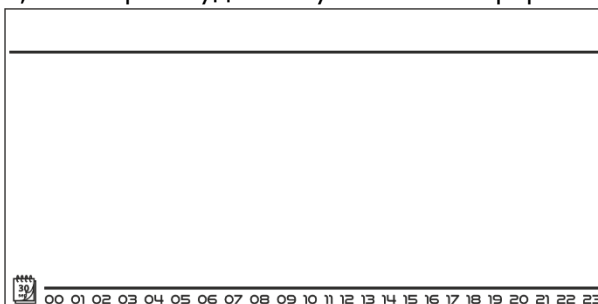
- **Изменение номера текущей недельной программы**

Во время активации недельного режима (см. глава V.6 Режимы работы) включится текущая программа. Для выбора номера текущей программы, нужно нажать кнопку МЕНЮ до момента отображения экрана настроек недельной программы. Нажимая кнопку МЕНЮ, включаем экран выбора номера текущей недельной программы. Каждое нажатие кнопки МЕНЮ приведет к изменению номера программы. Во время отображения желаемого номера нажимаем кнопку EXIT — контроллер вернется на главный экран а текущий номер программы будет настроен.



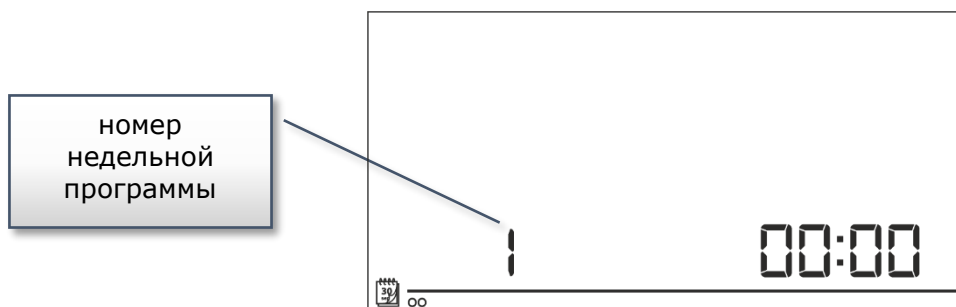
- **Конфигурация отдельных программ недельного управления**

Недельная программа позволяет определить время, в которое будет актуальной комфортная заданная температура а в какое экономная. Зависимо от номера программы можно приписать суточные настройки для всех дней недели (программа 1÷3), отдельно для рабочих дней и выходных (программа 4÷6) и отдельно для каждого дня недели (программа 7÷9). Для редактирования недельной программы необходимо нажать кнопку МЕНЮ до момента отображения экрана настроек недельной программы.



Шаг 1 — выбор программы, которую хотим редактировать:

Нажимая и удерживая кнопку МЕНЮ, включаем экран редактирования настроек недельной программы. Каждое нажатие кнопки МЕНЮ приведет к изменению номера программы. Во время отображения программы, настройки которой хотим изменить, можем начать изменять параметры.

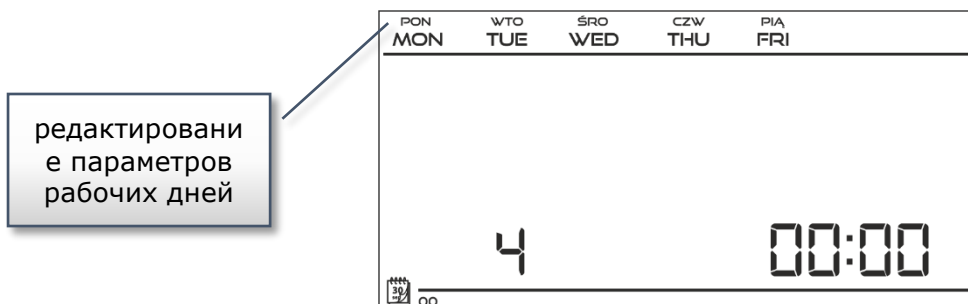


## ST-292 РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

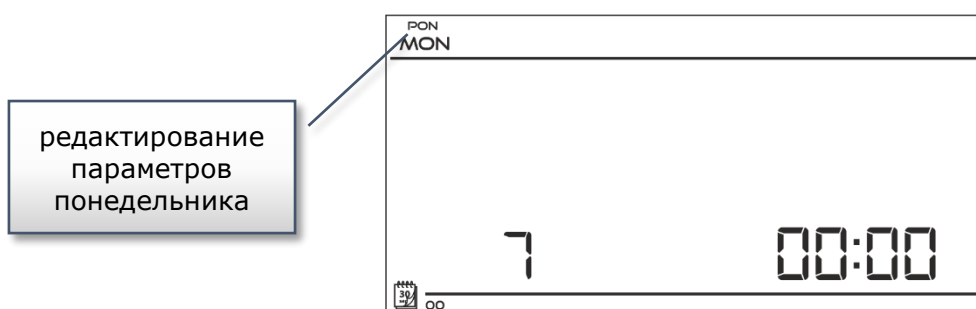
### Шаг 2 — выбор дня недели

Во время редактирования программы 1÷3 нет возможности выбора дня недели, потому что настройки относятся к каждому дню.

Во время редактирования программы 4÷6 можем редактировать настройки отдельно для рабочих дней и отдельно для выходных. Выбор подтверждаем нажатием кнопки МЕНЮ.

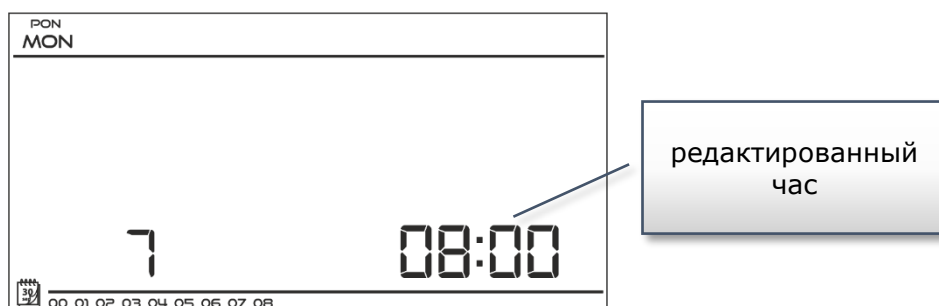


Во время редактирования программы 7÷9 можем редактировать настройки отдельно для каждого дня недели. Выбор подтверждаем нажатием кнопки МЕНЮ.



### Шаг 3 — определение для временных интервалов типов температуры (комфортная или заданная):

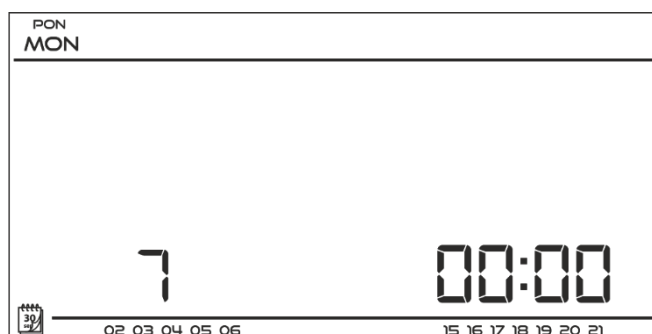
Актуально редактируемое время отображается на экране контроллера. Для приписания комфортной заданной температуры, нужно нажать кнопку , для выбора экономной нажимаем кнопку . Программа автоматически переходит к редактированию следующего периода времени.



В нижней строке экрана отображаются установленные параметры недельной программы: к отображаемому времени приписана комфортная заданная температура, если время не отображается - это означает, что к нему приписана экономная заданная температура.

Пример:

Рядом представлена проекция главного экрана с настройками суточных параметров программы номер 7, понедельника:  
 24<sup>00</sup>-01<sup>59</sup>- экономная температура  
 02<sup>00</sup>-06<sup>59</sup>- комфортная температура  
 07<sup>00</sup>-14<sup>59</sup>- экономная температура  
 15<sup>00</sup>-21<sup>59</sup>- комфортная температура  
 22<sup>00</sup>-00<sup>59</sup>- экономная температура



#### ПРИМЕЧАНИЕ



После завершения редактирования недельной программы, нажав и удерживая кнопку МЕНЮ выходим из главного экрана и устанавливаем эту программу в качестве текущей.

### V.с.9) Напольный датчик

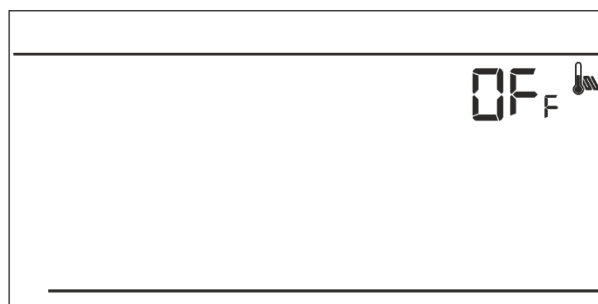
#### ПРИМЕЧАНИЕ



Параметр невиден в меню если дополнительный датчик не был подключен к стыку напольного датчика или включен режим охлаждения.

Функция позволяет включить напольный датчик. Включение напольного датчика приведет к тому, что работа стыка будет зависеть также от напольной температуры. Стык останется сжатым (устройство включено) если напольная температура ниже минимального значения (независимо от температуры помещения). Если минимальная температура напольного датчика будет превышена стык будет сжатым до момента достижения заданной температуры. Однако, если температура напольного датчика превысит максимальное значение стык будет расжатым (устройство выключено) независимо от того, будет ли температура помещения достигнута.

При помощи кнопки  $\nabla$  или  $\wedge$  включается – ON или выключается - OFF напольный датчик. Выбор подтверждаем при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и выход на главный экран).



#### ПРИМЕЧАНИЕ

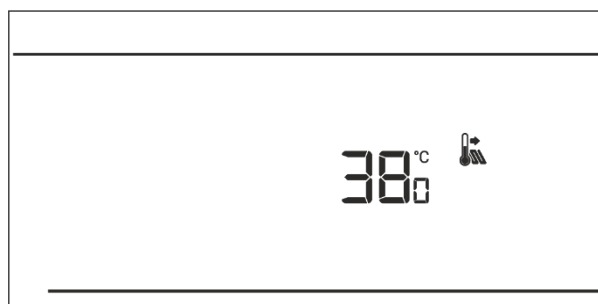


Настройка этой функции в позиции ON обязательно, чтобы в меню контроллера отобразились следующие параметры: максимальная напольная температура, гистерезис напольного датчика и минимальная напольная температура.

### V.с.10) Максимальная напольная температура

Максимальная напольная температура это порог напольной температуры, после превышения которой стык будет расжатым (устройство выключено) независимо от текущей температуры комнаты.

Нужно нажать кнопку МЕНЮ и удерживать ее до момента отображения экрана редактирования максимальной напольной температуры (для отображения этого экрана напольный датчик должен находиться в позиции ON.)



## ST-292 РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

При помощи кнопок  $\nabla$  или  $\wedge$  можно настроить требуемую температуру. Выбор необходимо подтвердить при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и выход к редактированию следующего параметра) или при помощи кнопки EXIT (подтверждение и выход на главный экран).

### В.с.11) Гистерезис напольной температуры

Гистерезис комнатной температуры вводит допуск для напольной температуры предотвращающий нежелательные отклонения при минимальных колебаниях температуры в диапазоне от 0,4 ÷ 5°C. Параметр касается так максимальной как и минимальной напольной температуры.

Пример:

Максимальная напольная температура составляет 45°C

Гистерезис составляет 2°C

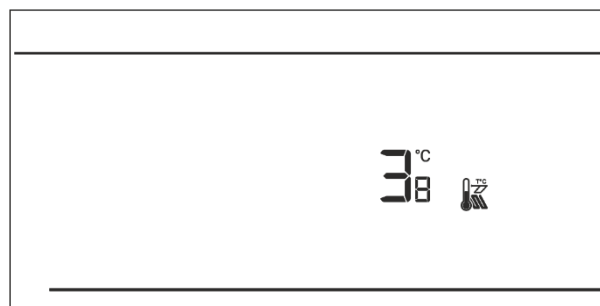
Минимальная напольная температура составляет 30°C

Комнатный регулятор выключит стык после превышения значения 45°C на напольном датчике. Если температура будет снижаться стык включается снова после снижения на напольном датчике до значения 43°C (разве что температура помещения будет достигнута). В случае минимальной напольной температуры гистерезис работает в обратном направлении. После достижения на напольном датчике значения 30°C сжатие/разжатие стыка будет зависеть от текущей температуры помещения (достижение заданного значения приведет к выключению стыка). После снижения температуры на напольном датчике до 28°C стык будет сжатым независимо от текущей температуры помещения.

Для настройки гистерезиса напольной температуры нажимаем кнопку МЕНЮ и удерживаем ее пока не отобразится экран редактирования гистерезиса (для отображения этого экрана напольный датчик должен находиться в позиции ON.)

При помощи кнопок  $\nabla$  или  $\wedge$  можно настроить требуемое значение гистерезиса.

Выбор подтверждаем при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или при помощи кнопки EXIT (подтверждение и переход на главный экран).



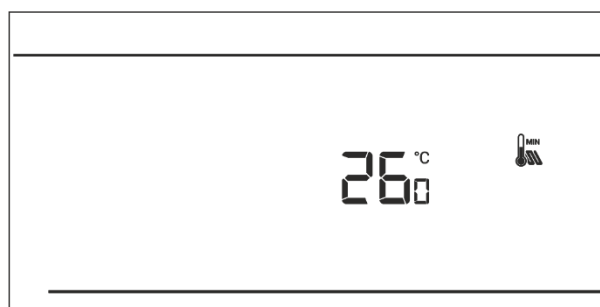
### В.с.12) Минимальная напольная температура

Минимальная напольная температура касается работы напольной системы. После достижения этого значения напольным датчиком работа стыка (сжатие/разжатие) зависит только от текущей температуры помещения. Ниже этой температуры стык будет сжатым независимо от других факторов.

Надо нажать кнопку МЕНЮ и удерживать ее пока не отобразится экран редактирования минимальной напольной температуры (для отображения этого экрана напольный датчик должен находиться в позиции ON.)

При помощи кнопок  $\nabla$  или  $\wedge$  можно настроить требуемую температуру.

Выбор надо подтвердить  $\nabla$  при  $\wedge$  помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или при помощи кнопки EXIT (подтверждение и переход на главный экран).

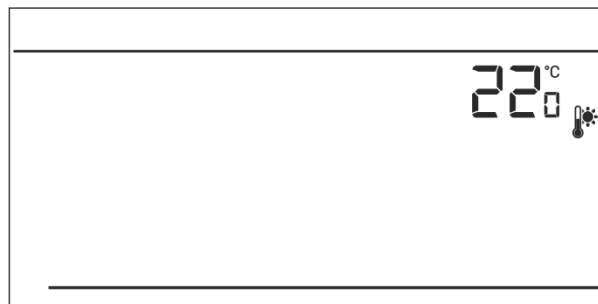


### V.c.13) Заданная комфортная температура

Заданная комфортная температура используется в недельном режиме и режиме день/ночь. Нажимаем кнопку МЕНЮ и удерживаем ее до отображения экрана для редактирования заданной комфортной температуры.

При помощи кнопок или можно настроить требуемую температуру.

Выбор необходимо подтвердить при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или при помощи кнопки EXIT (подтверждение и переход на главный экран).

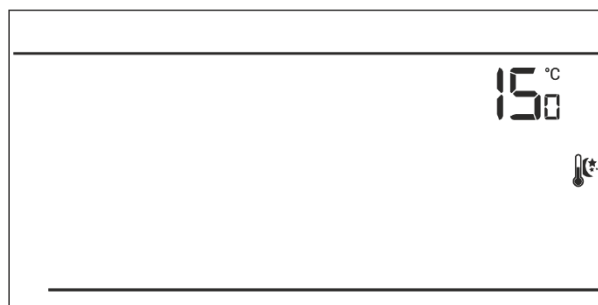


### V.c.14) Заданная экономная температура

Заданная экономная температура используется в недельном режиме и режиме день/ночь. Нажимаем кнопку МЕНЮ и удерживаем ее до отображения экрана для редактирования заданной экономной температуры.

При помощи кнопок или можно настроить требуемую температуру.

Выбор необходимо подтвердить при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или при помощи кнопки EXIT (подтверждение и переход на главный экран).



### V.c.15) Гистерезис заданной температуры

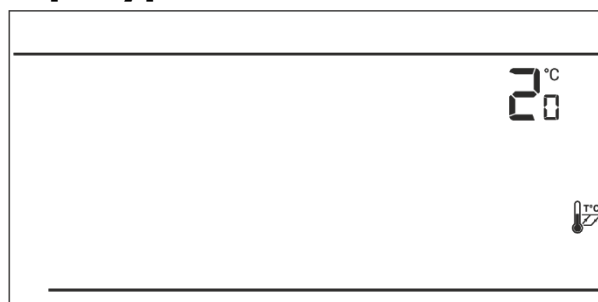
Гистерезис комнатной температуры устанавливает допустимые отклонения при минимальных колебаниях температуры в диапазоне от 0,2 ÷ 4°C.

Пример:

Заданная температура составляет 23°C

Гистерезис составляет 1°C

Комнатный регулятор сообщит о том, что помещение остыло после снижения температуры до 22°C.



Для установки гистерезиса заданной температуры необходимо нажать кнопку МЕНЮ и удерживать пока на экране не отобразится экран редактирования гистерезиса. При помощи кнопок или устанавливаем желаемое значение гистерезиса. Выбор подтверждаем при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или кнопки EXIT (подтверждение и выход на главный экран).



## ST-292 РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

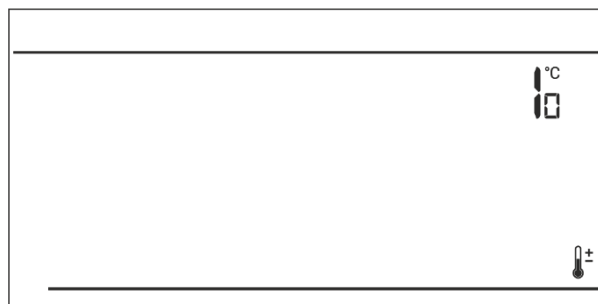
### V.c.16) Калибровка датчика температуры

Калибровка осуществляется при установке или после длительного использования регулятора, если комнатная температура измеряемая внешним датчиком отличается от реальной. Предел регулировки -10 по +10 °С с точностью до 10С.

Нажимаем кнопку МЕНЮ до момента отображения экрана калибровки датчика температуры.

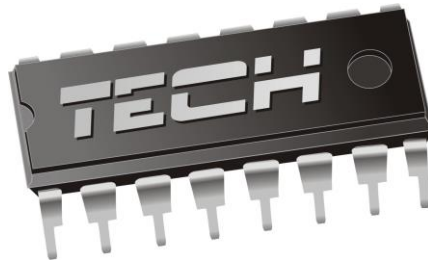
При помощи кнопок  $\wedge$  или  $\vee$  устанавливаем требуемую корректировку.

Выбор необходимо подтвердить при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или нажимая кнопку EXIT (подтверждение и выход к главному экрану).



## VIII. Технические данные

Пределы настроек комнатной температуры	5°C : 35°C
Напряжение питания	Baterie 2xAA, 1,5V
Ошибка измерений	+/- 1°C
Нагрузочная способность стыков	1A/230V/50Hz
Температура работы	5°C : 50°C



## Декларация о соответствии ЕС № 192/2015

Компания TECH, с главным офисом в Вепж 1047А, 34-122 Вепж улица Белая Дорога 31, с полной ответственностью заявляет, что производимый нами **ST-292** отвечает требованиям Директивы Европейского парламента и Совета 2014/35/ЕС от 26 февраля 2014г. о согласовании законов государств-членов относящихся к приобщению на рынке электрического оборудования, предназначенного для использования в определенных пределах напряжения (Официальный журнал ЕС L 96, от 29.03.2014, стр. 357) и Директивы Европейского парламента и Совета 2014/30/ЕС 26 февраля 2014. о согласовании законов государств-членов в отношении электромагнитной совместимости (Официальный журнал ЕС L 96, от 29.03.2014, стр. 79), Директивы 2009/125/ЕС о требованиях к экологическому проектированию продукции, связанной с энергопотреблением и Распоряжением Министра экономики от 8 мая 2013. « по основным требованиям ограничивающим использование определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании" внедряющего постановления Директивы **ROHS 2011/65/ЕС**.

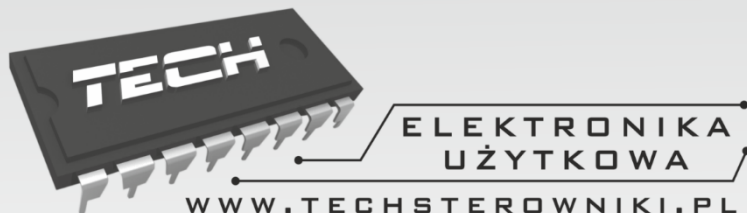
Для оценки соответствия использовались гармонизированные нормы PN-EN 60730-2-9:2011, PN-EN 60730-1:2012.

  
**PAWEŁ JURA**

  
**JANUSZ MASTER**

WŁAŚCICIELE TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP. K.





## **TECH STEROWNIKI**

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

*Biała Droga 31  
34-122 Wieprz*

### **SERWIS**

**32-652 Bulowice,  
ul. Skotnica 120**

**Tel. +48 33 8759380, +48 33 3300018  
+48 33 8751920, +48 33 8704700  
Fax. +48 33 8454547**

**serwis@techsterowniki.pl**

---

**Понедельник - Пятница**

**7:00 - 16:00**

**Суббота**

**9:00 - 12:00**