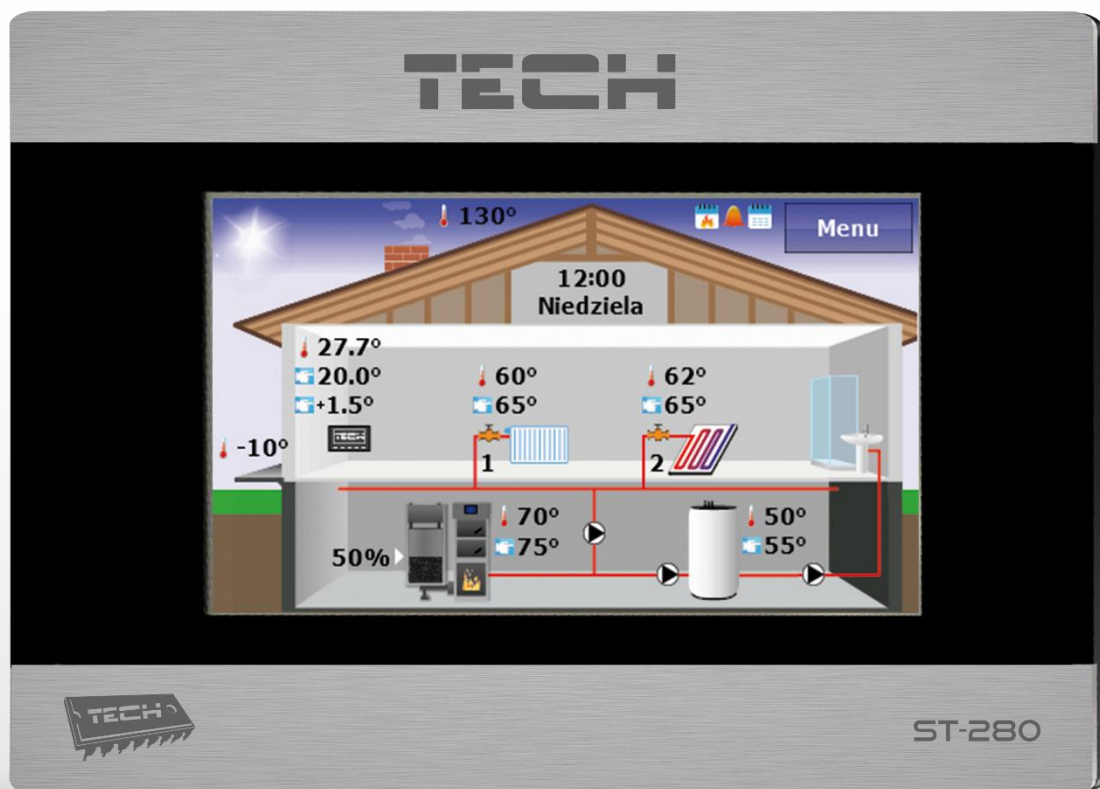


**Controllers**

Инструкция обслуживания

**ST-280**

RU



[WWW.TECHSTEROWNIKI.PL](http://WWW.TECHSTEROWNIKI.PL)

## **Декларация о соответствии № 56/2012**

Компания TECH, с главным офисом в Вепш 1047А, 34-122 Вепш, с полной ответственностью заявляет, что производимый нами терморегулятор СТ-280 230 В, 50Гц отвечает требованиям Распоряжения министра экономики труда и социальной политики. (Закон. Вестник № 155, поз. 1089) от 21 августа 2007г. внедряющего постановления Директивы по низковольтному оборудованию (LVD) 2006/95/ЕС от 16.01.2007г.

Контроллер прошел тестирование на совместимость с EMC при подключении оптимальных нагрузок.

Для оценки соответствия использовались гармонизированные нормы

PN-EN 60730-2-9:2011, PN-EN 60730-1:2012.

продукт обозначен маркировкой CE: 12/2012

  
**PAWEŁ JURA**

  
**JANUSZ MASTER**

WŁAŚCICIELE TECH SP.J.

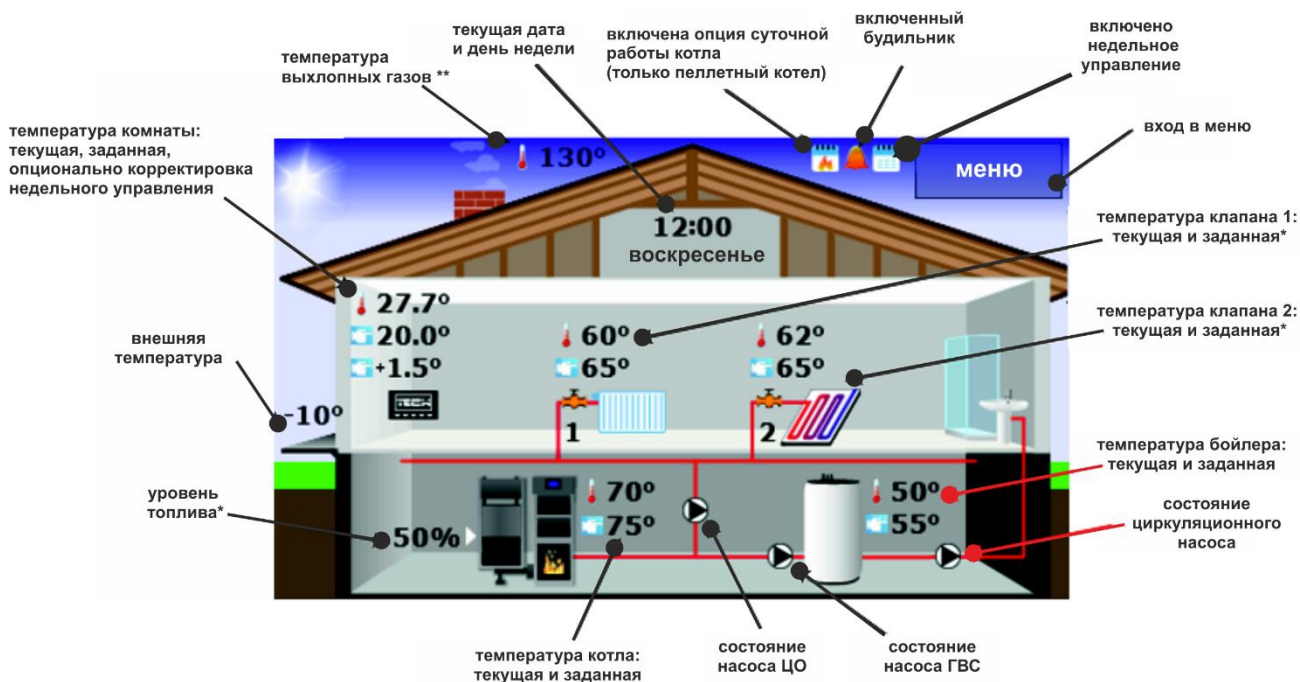
## I. Применение

Универсальный комнатный регулятор типа ST-280 предназначен для управления и контроля температуры центрального отопления, горячего водоснабжения, и комнатной температуры. Дополнительно устройство может поддерживать недельную программу отопления, а также работать с четырьмя смесительными клапанами (при помощи управляющих модулей ST-61). Регулятор имеет функцию родительской блокировки для защиты от нежелательных изменений настроек, будильник и множество других полезных настроек. Использование регулятора обеспечивает удобное управление температурой помещения (циркуляция ЦО) и температурой горячего водоснабжения непосредственно из квартиры без необходимости посещения котельного помещения.

Лёгко читаемый большой графический дисплей с сенсорным экраном с подсветкой облегчает чтение и изменение параметров регулятора. Лёгкий монтаж на стене, эстетика устройства, а также его невысокая цена являются дополнительными преимуществами контроллера.

Комнатный контроллер ST-280 может работать с контроллерами компании TECH с RS связью.

## II. Принцип действия





\* Вид активный исключительно при работе со смесительным клапаном.

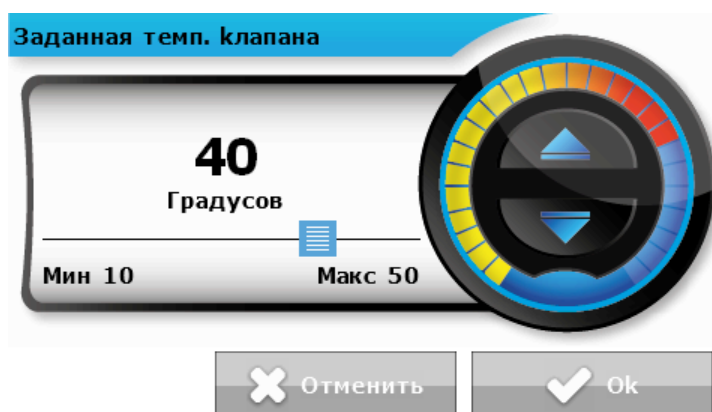
\*\* Вид активный только в случае когда комнатный регулятор получает эти данные с контроллера котла.

В контроллерах ST-280 по умолчанию установлен вышеуказанный вид экрана по умолчанию. Его можно изменить экраном панели:



При помощи кнопок  и  возможно изменить вид в правой или левой панели параметров.

Независимо от установленного вида экрана существует возможность изменить заданные значения температуры (нажав на экране температуру, которую хотим изменить) без необходимости войти в меню контроллера.



### Примечание.

Любое изменение заданных температур, времени или других настроек комнатного регулятора или контроллера котла вводит новые установки на обоих устройствах.

## ST-280

Панели параметров:



**Вид текущей и заданной температуры в помещении** — нажав эту опцию вы можете изменить заданную температуру в помещении.



**Вид текущей и заданной температуры котла** — нажав эту опцию вы можете изменить заданную температуру котла.



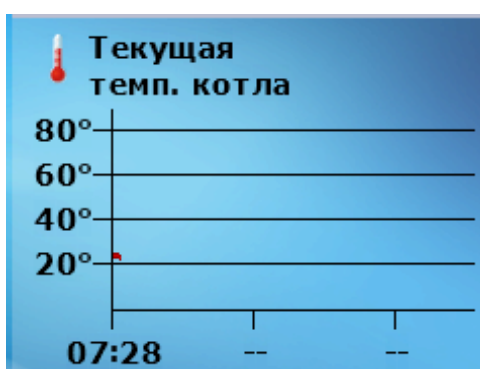
**Вид текущей и заданной температуры бойлера** — нажав эту опцию вы можете изменить заданную температуру бойлера.



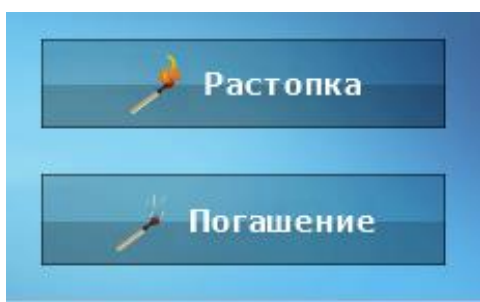
**Вид текущей и заданной температуры клапана 1, 2, 3 или 4** — нажав эту опцию вы можете изменить заданную температуру клапана 1, 2, 3 или 4.



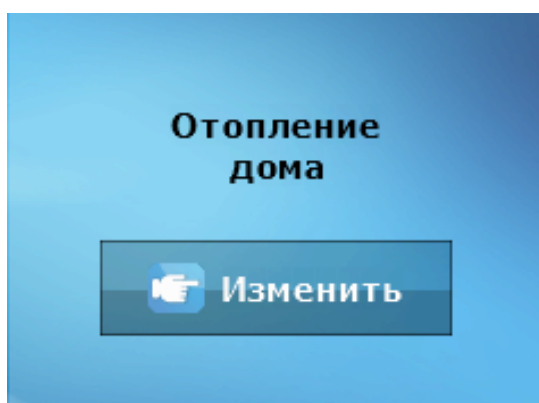
**Вид уровня топлива в котле** (вид активен только если регулятор получает такую информацию с контроллера котла).



**Чертёж текущей температуры: котла, бойлера или в комнате** — графически представляет изменения температуры во времени.



**Вид позволяющий растопить или погасить котел** (вид активен только в случае пеллетного котла) — нажав эту опцию вы можете включить или выключить котел. Эта опция недоступна при включении суточной работы котла, установив временную работу.



**Вид режима работы** — показывает активный режим работы насосов (вид возможен исключительно в случае пеллетного котла) — нажав эту опцию возможно изменить режим работы насосов. Можно выбрать следующие режимы работы насосов: *Отопление дома, приоритет бойлера, параллельные насосы, летний режим с нагревом и летний режим без нагрева.* Подробное описание режимов работы насосов находится в руководстве контроллера котла.



## II.a) Меню контроллера

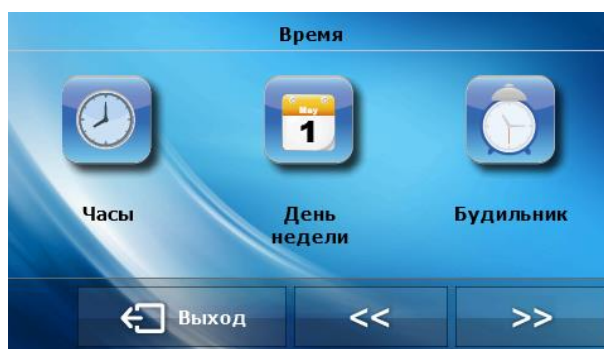
Во время нормальной работы регулятора на графическом дисплее отображается главный экран. Нажав кнопку меню пользователь переходит к отдельным функциям контроллера.

При помощи кнопок << и >> можно перемещаться по главному меню.

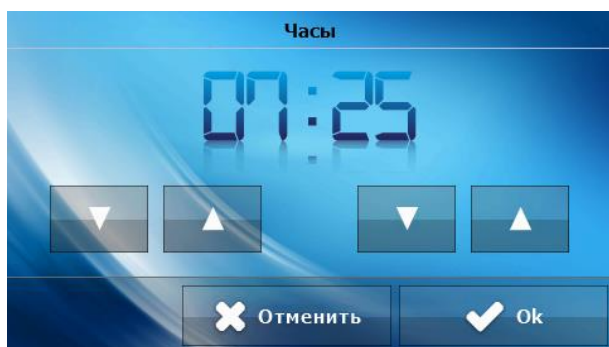
## II.b) Описание функции контроллера

### 1. Время

После нажатия иконки время в главном меню появляется панель для изменений настроек времени, текущего дня недели и установки будильника.

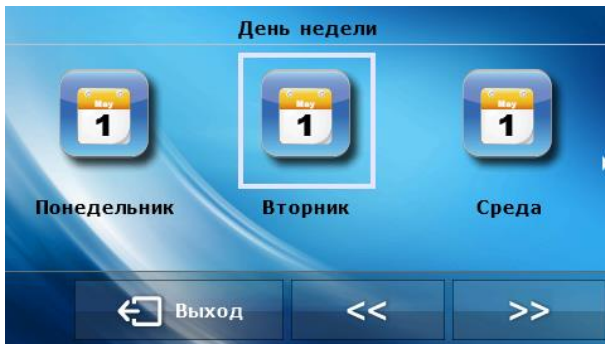


#### ➤ Установка часов:



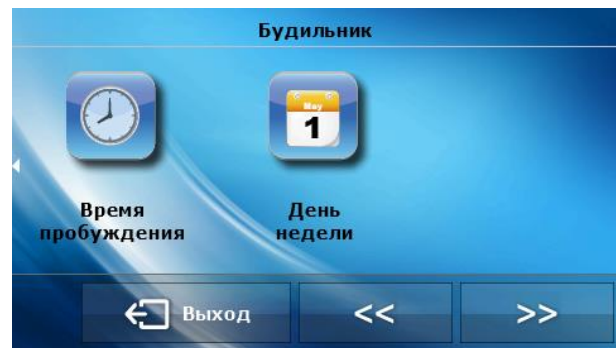
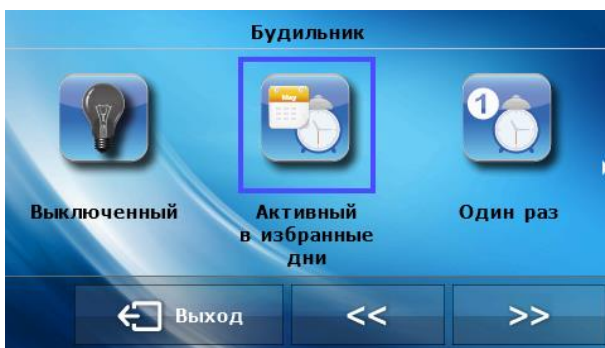
В этой функции пользователь может установить текущее время, в соответствии с которым регулятор будет работать.

➤ Установка текущего дня недели:

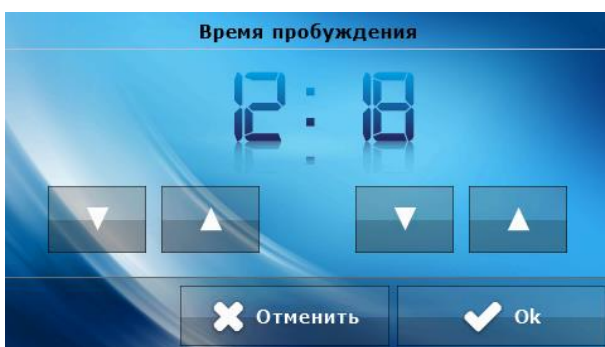


В этой функции пользователь может установить текущий день недели, в соответствии с которым регулятор будет работать.

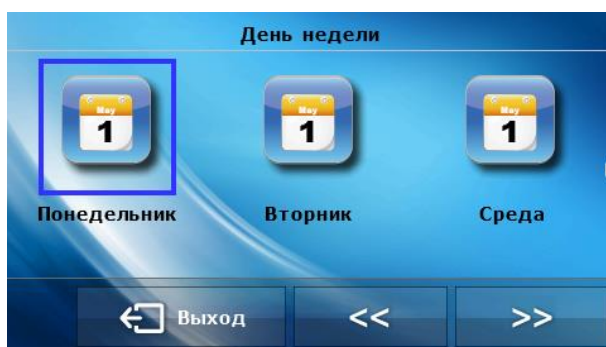
➤ Установка будильника:



В этой функции пользователь может установить будильник. Существует возможность, чтобы будильник работал только в определённые дни недели или включился один раз.



Время пробуждения пользователь устанавливает при помощи стрелок «вверх» и «вниз»

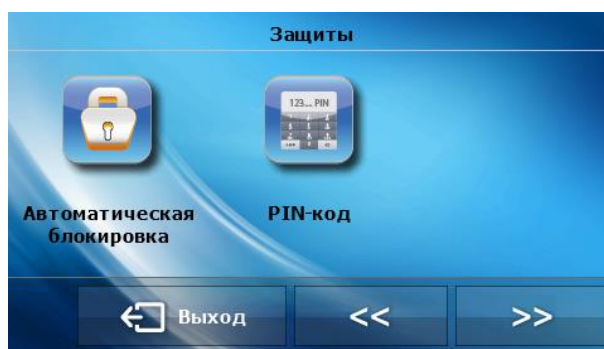


Если будильник должен быть активен только в определённые дни недели, необходимо обозначить те дни, в которые будильник будет включаться.

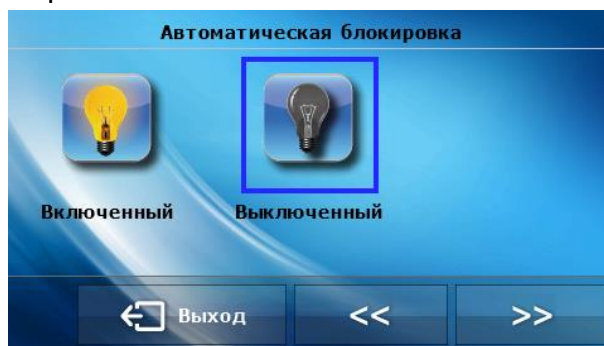


## 2. Безопасность

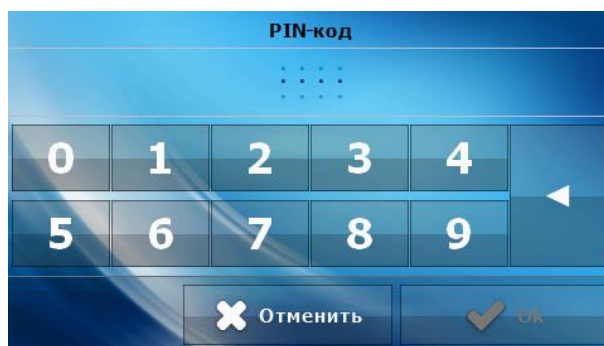
Нажав иконку безопасность в главном меню отображается панель для изменения родительской блокировки.



- Нажав иконку Автоблокировка отображается панель для включения и выключения блокировки.



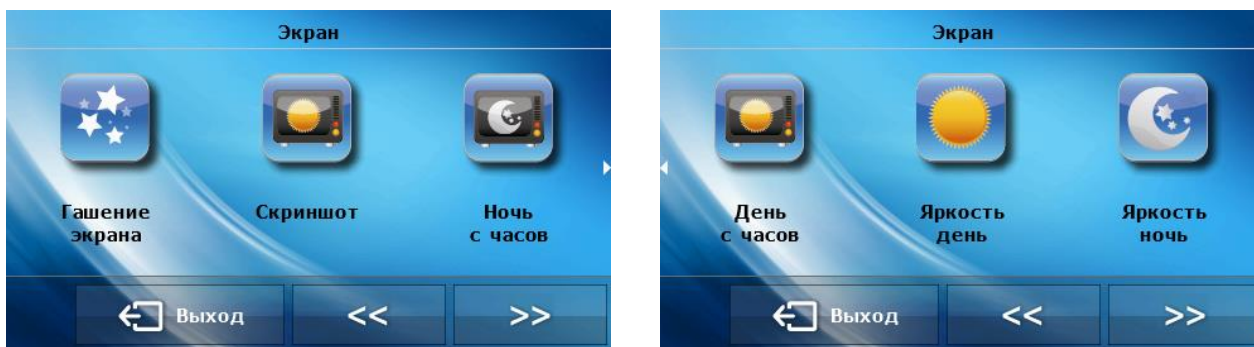
- Чтобы установить PIN-код, необходимый для отблокировки регулятора (когда блокировка активна) надо нажать иконку PIN-код.



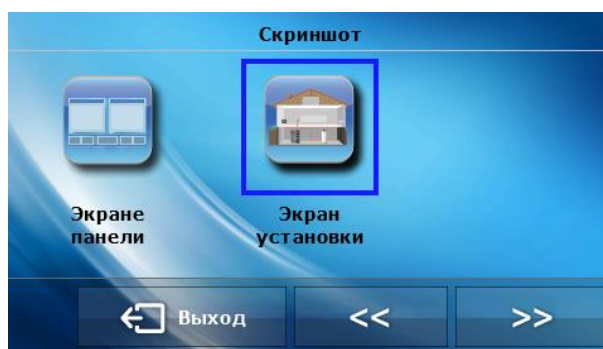
**Примечание: На заводе установлен PIN-код - 0000.**

### 3. Экран

После нажатия иконки Экран в главном меню отображается панель для изменения настроек экрана.



- Вид экрана — после нажатия иконки Вид экрана пользователь имеет возможность настроить вид главного экрана. По умолчанию установлен экран установки, но возможно установить панельный экран.



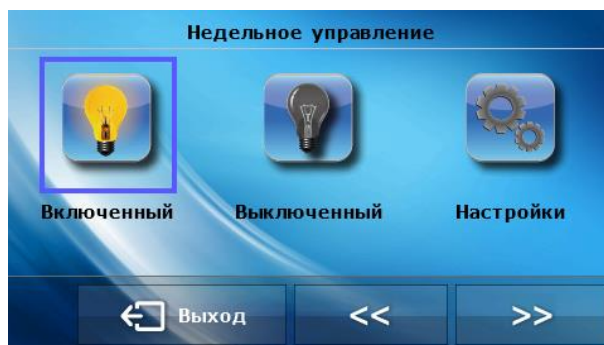
- Ночью

После нажатия иконки Ночью отображается панель позволяющая настроить вид экрана ночью: Так же как днем, Часы или Выключено.

- В меню экрана можно определить в какое время контроллер переходит в ночной режим работы (Время начала ночи) а также когда он вернётся в дневной режим (Время начала дня). Пользователь имеет возможность настроить Яркость экрана днем и ночью.

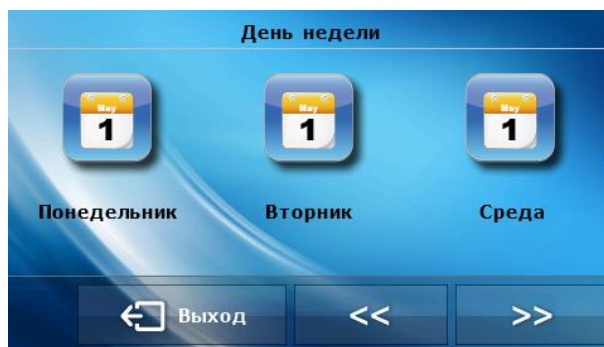
#### 4. Недельное управление

эта функция изменяет заданную температуру комнаты в суточном режиме.




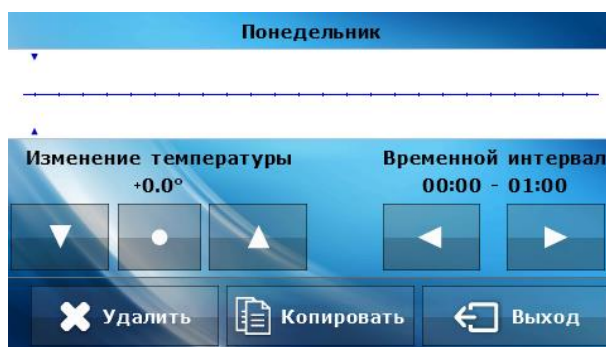
На любой день недели можно запрограммировать оптимальные суточные отклонения температуры (отклонение от заданной комнатной температуры). На любой день недели, с точностью одного часа, можно определить температурное отклонение от главного значения заданной в 24 часовом цикле.

Вначале пользователь выбирает день недели, в котором будут установлены часовые отклонения —нажимая иконку Настройки, а потом выбрать день недели, для которого мы хотим установить температуру.



После выбора дня недели показывается панель для установки температурных отклонений в выбранных временных интервалах.

Для удобства отклонения могут быть скопированы на следующие часы — просто нажмите символ  на выбранном значении и при помощи стрелок копируйте настройку на следующие часы. Po wyborze dnia tygodnia ukazuje się panel do ustawiania odchyłek temperaturowych w wybranych przedziałach czasowych.



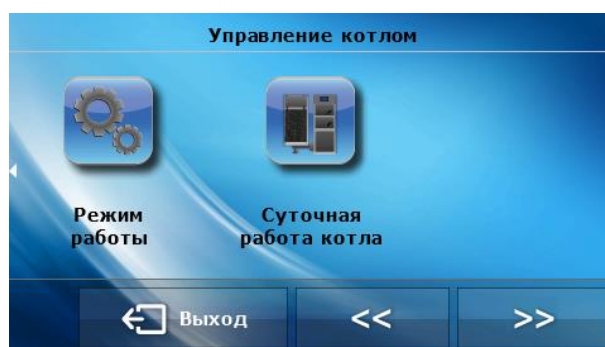
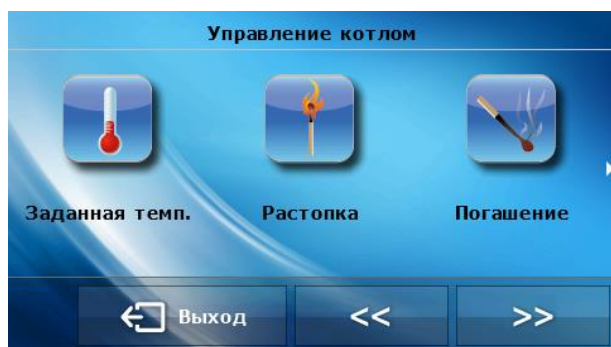
ажимая иконку Копия, возможно копировать настройки дня на следующие дни.



Недельная настройка заданных температур позволяет снизить расходы на отопление и обеспечивает желаемый тепловой комфорт в течение суток. Параметром определяющим правильную работу этой функции является настройка текущего времени и дня недели.

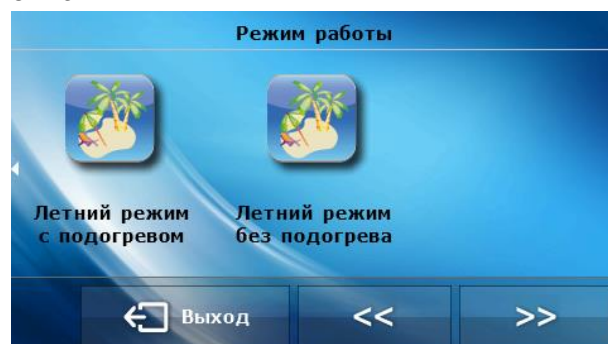
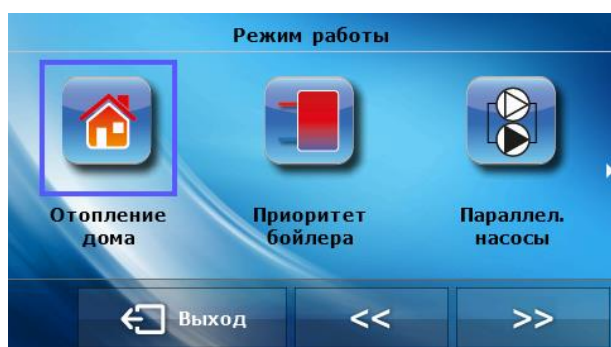
## 5. Управление котлом

функция доступна только в случае пеллетного котла.

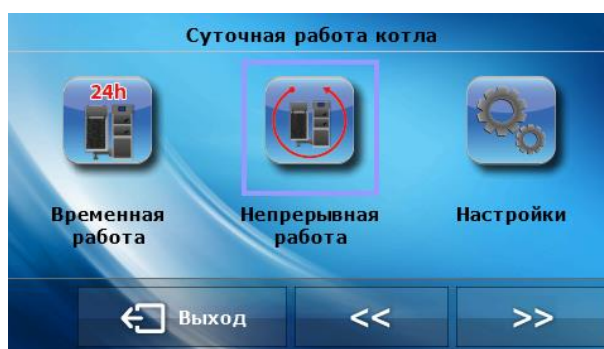


- Заданная температура — нажав эту иконку можем изменить желаемую температуру в котле (можно это сделать нажимая на вид параметров на главном экране).
- Растопка — после нажатия этой иконки в котле начинается растопка.

- Гашение — после нажатия этой иконки в котле начинается процесс гашения.
- Режим работы — нажав эту иконку можно изменить режим работы насосов (в контроллере котла): Отопление дома, Приоритет бойлера, параллельные насосы, Летний режим. Подробное описание режимов работы находится в руководстве использования контроллера котла.

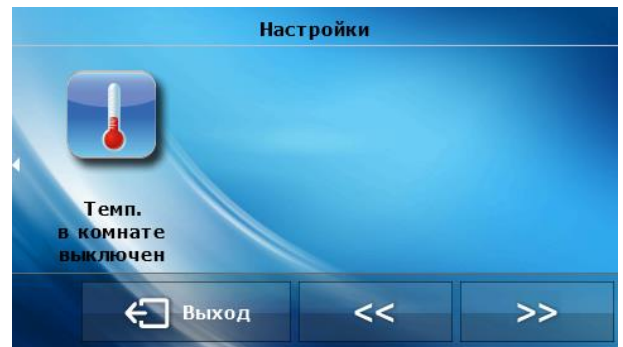
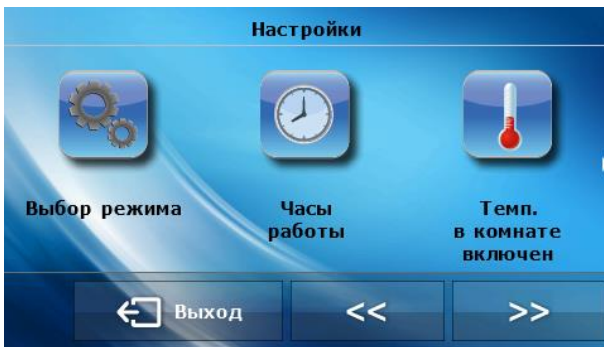


- Суточная работа котла — после нажатия этой иконки пользователь может установить суточный график работы котла:

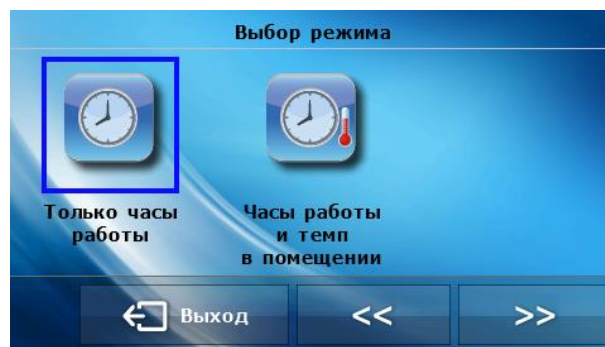


- Временная работа — после обозначения этой иконки котел будет работать в определенное время
- постоянная работа - после обозначения этой иконки котел будет работать непрерывно
- настройки — после нажатия этой иконки можно подробно запрограммировать работу котла:
- выбор режима - после выбора опции Только время работы, котел будет включаться и выключаться согласно с графиком, установленным пользователем.



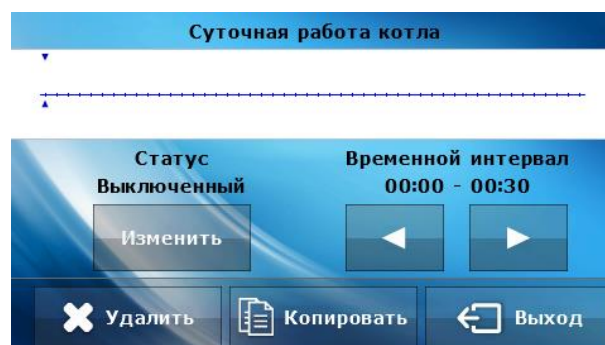


В случае выбора опции Время работы и температура комнаты, котел будет включаться в зависимости от текущей температуры в помещении, а также согласно суточного графика работы котла. Существующая температура внутри помещения является приоритетом для котла в этом режиме — если температура в комнате опустится ниже определённой пользователем температуры, котел включится даже если график было установлен иначе.



- Время работы

После нажатия этой иконки можно установить в какое время котел будет работать, а в какое выключаться (30 минутные временные пределы)



- Температура в комнате включено

После нажатия этой иконки отображается панель, при помощи которой возможно установить барьерную температуру в помещении — если температура в помещении

## ST-280

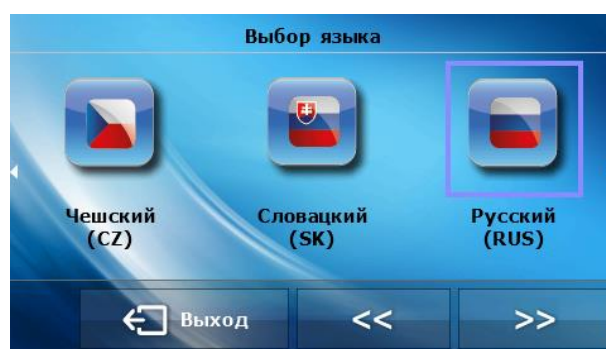
опустится ниже установленной котел включится независимо от установленного нами временного графика.

- Температура в комнате выключено

После нажатия этой иконки отображается панель, при помощи которой возможно установить барьерную температуру в помещении — если температура в помещении увеличится выше установленной котел выключится независимо от установленного нами временного графика.

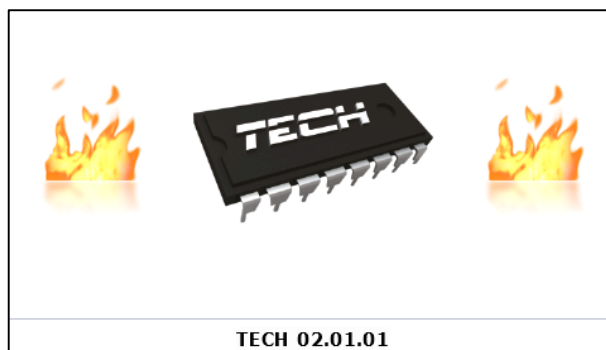
### 6. Выбор языка

после нажатия иконки Выбор языка в главном меню отображается панель для изменения языка пользователя.



## 7. Информация о программе

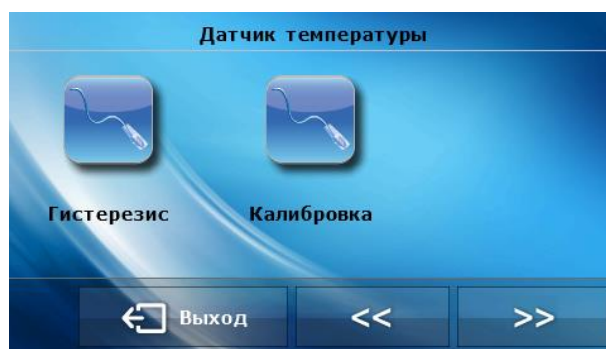
после нажатия этой иконки на дисплее отображается логотип производителя котла и версия программного обеспечения.



## 8. Настройки

после нажатия этой иконки можем изменить дополнительные параметры.

Датчик — после нажатия этой иконки отображается панель позволяющая изменить настройки гистерезиса и калибровки датчика температуры комнатного регулятора.



Калибровка датчика. Калибровка должна выполняться во время монтажа или после длительного использования регулятора, если температура в помещении измеряющая внешним датчиком отличается от действительной. Диапазон регулировки: от -10 до +10 °C с точностью до 0,1°C.

Гистерезис температуры в помещении дает допуск к заданной температуре предотвращающей нежелательные колебания при минимальных колебаниях температуры (в диапазоне от 0 до 10 °C) с точностью до 0,1 °C.

Например: когда заданная температура 23°C а гистерезис установлен на 1 °C, комнатный регулятор будет показывать необогретое помещение, когда температура опустится до 22 °C

### III. Тревога

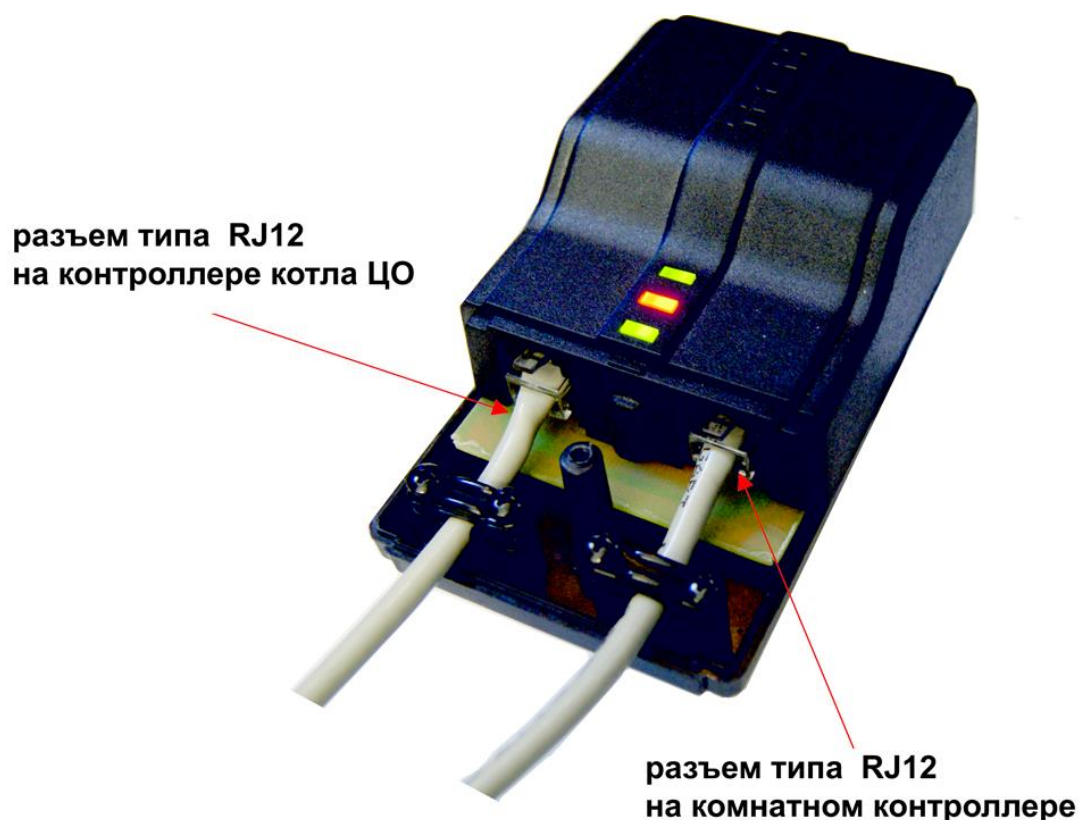
Комнатный регулятор температуры ST-280 будет сигнализировать любые тревоги, которые происходят в главном контроллере на котле ЦО. Когда включится тревога, комнатный регулятор будет посылать звуковой сигнал, а на дисплее отобразится такая же информация, как на контроллере котла. В случае повреждения внутреннего датчика отобразится информация «комнатный датчик повреждён».

#### Технические параметры

диапазон регулирования комнатной температуры	5°C - 40°C
Напряжение питания	5V / DC
Потребляемая мощность	1,3W
Погрешность измерения комнатной температуры	+/- 1°C
Рабочая температура	5°C - 50°C

### IV. Монтаж

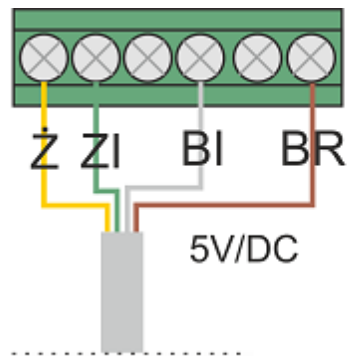
Комнатный регулятор ST-280 подключен к главному контроллеру (установленный на котле ЦО) четырехжильным кабелем, а также к питателю комнатного регулятора. Соединительные кабели обоих устройств показаны на схеме ниже.



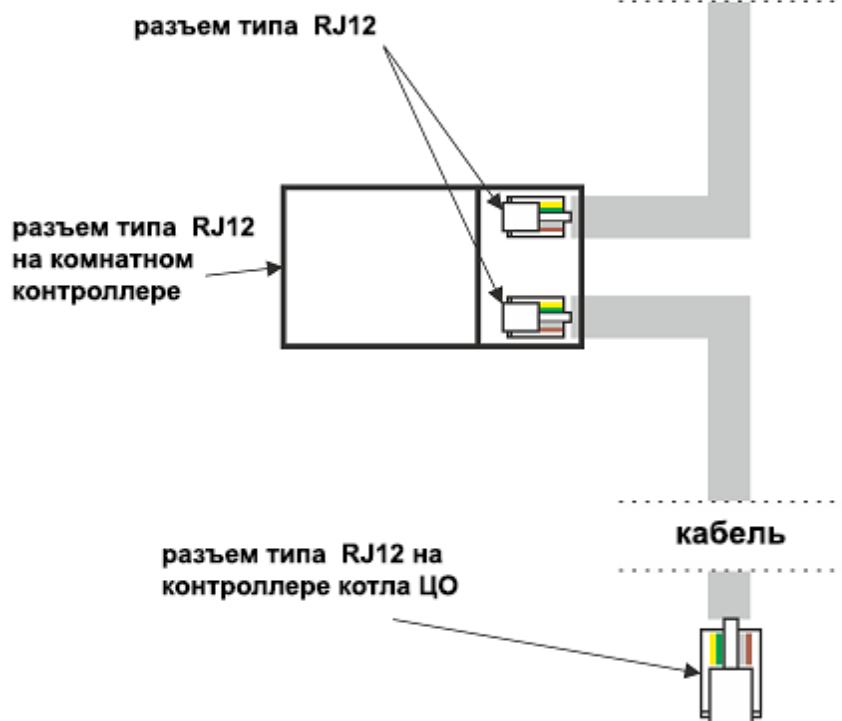
очередность кабелей при подключении комнатного регулятора:

- BI – белый
- BR – коричневый
- ZI – зелёный
- Z – желтый

шина для соединения комнатного регулятора:



**кабель - 10m**





I. Применение.....	3
II. Принцип действия.....	3
II.a) Меню контроллера .....	7
II.b) Описание функции контроллера.....	7
2. Безопасность.....	9
3. Экран .....	10
4. Недельное управление.....	11
5. Управление котлом .....	12
6. Выбор языка .....	15
7. Информация о программе.....	16
8. Настройки.....	16
III. Тревога .....	17
IV. Монтаж.....	17

Сервісна компанія:  
**ТЄТАН Інженерні Системи**

вул. Здолбунівська 7-А, м. Київ, Україна  
тел./факс: +380 (44) 362 33 00  
email: info@tetan.ua

**tetan.ua**

