

Controllers

Инструкция обслуживания

ST-2801

RU



WWW.TECHSTEROWNIKI.PL

ОГЛАВЛЕНИЕ

I.	БЕЗОПАСНОСТЬ.....	4
II.	ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА.....	5
III.	МОНТАЖ КОНТРОЛЛЕРА.....	6
IV.	ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ.....	7
V.	ОПИСАНИЕ ГЛАВНОГО ЭКРАНА	7
1.	ОПИСАНИЕ ГЛАВНОГО ЭКРАНА – ЭКРАН СИСТЕМЫ.....	8
VI.	МЕНЮ КОНТРОЛЛЕРА	9
1.	ВРЕМЯ.....	9
2.	РЕЖИМ.....	10
3.	ВРЕМЕННАЯ ПРОГРАММА.....	11
4.	ЭКРАН.....	11
5.	НАСТРОЙКИ.....	12
6.	ОТОПИТЕЛЬНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ	13
7.	ТЁПЛАЯ ВОДА.....	15
8.	КАЛИБРОВКА ДАТЧИКОВ	15
9.	ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ / ПЕРЕЗАГРУЗКА	16
VII.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	16
VIII.	ЗАЩИТЫ И ТРЕВОГИ	16

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 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

- Электрический прибор под напряжением. Перед началом эксплуатации (подключение электрических проводов, установка устройства и т.д.), необходимо убедиться, что регулятор не включен в сеть.
- Монтаж должен быть осуществлен только квалифицированным персоналом.
- Перед запуском контроллера необходимо проверить эффективность зануления электродвигателей, а также проверить изоляцию электрических проводов.
- Контроллер не предназначен для использования детьми.



ВНИМАНИЕ

- Атмосферные разряды могут повредить контроллер, поэтому во время грозы необходимо выключить регулятор из сети.
- Контроллер не может быть использован вопреки своему назначению.
- Перед началом и в течение отопительного сезона для контроллера нужно провести осмотр технического состояния проводов. Необходимо проверить крепление контроллера, очистить его от пыли и других загрязнений.

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

Универсальный комнатный регулятор ST-2801 предназначен для взаимодействия с газовыми котлами с коммуникацией OpenTherm. Устройство позволяет менять комнатную температуру и температуру горячего водоснабжения, управляя работой котла. 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.

Функции контроллера:

- интеллигентная поддержка заданной комнатной температуры
- интеллигентное управление заданной температурой котла ЦО
- изменение заданной температуры помещения на основании внешней температуры (погодное управление)
- просмотр внешней температуры
- недельная программа комнатного обогрева и обогрева бойлера
- отображение информации о тревогах обогревательного устройства
- доступ к графикам температуры обогревательного устройства
- будильник
- родительская блокировка
- функция анти-замерзания
- функция ЛЕТО

Снабжение контроллера:

- большой лёгко читаемый, цветной, сенсорный дисплей
- встроенный комнатный датчик
- монтаж под штукатурку

III. МОНТАЖ КОНТРОЛЛЕРА

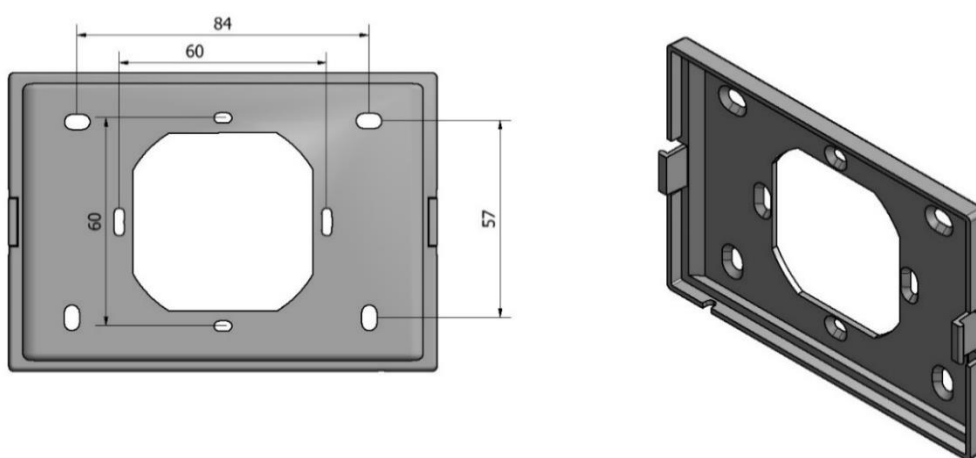
Монтаж должен быть выполнен квалифицированными специалистами. Регулятор ST-2801 предназначен для монтажа на стене.



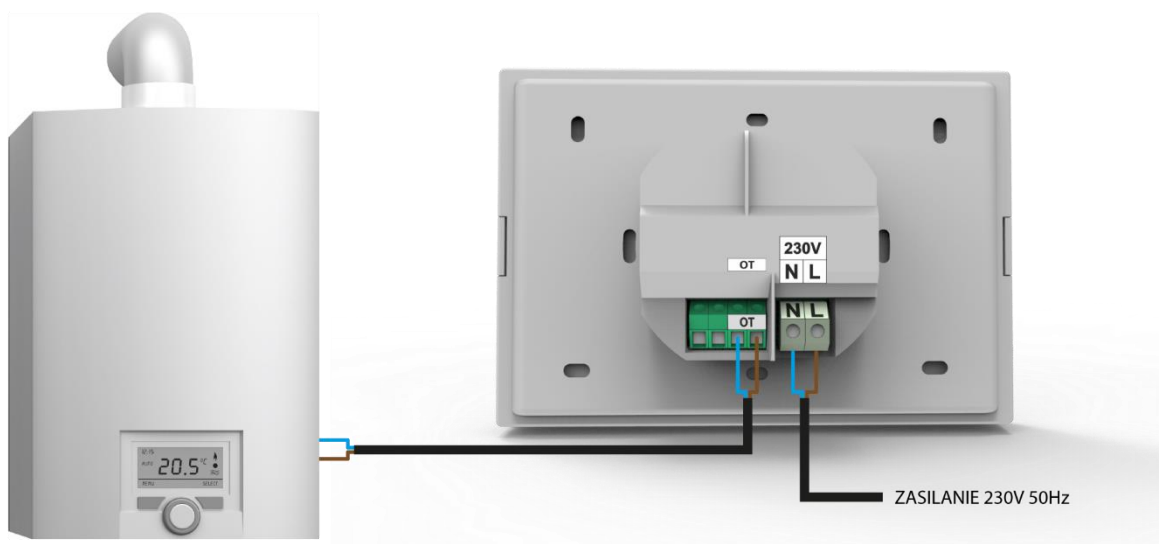
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Регулятор ST-2801 приспособлен для монтажа в подштукатурной коробке. Контроллер питается от напряжения 230V/50Hz – кабеля нужно подключить непосредственно к разъёмам на контроллере. Перед монтажом / демонтажом необходимо отключить питание.

1. В первую очередь нужно закрепить на стене заднюю монтажную крышку в месте, где будет подключенный комнатный регулятор в распределительной коробке:



2. Затем нужно подсоединить провода

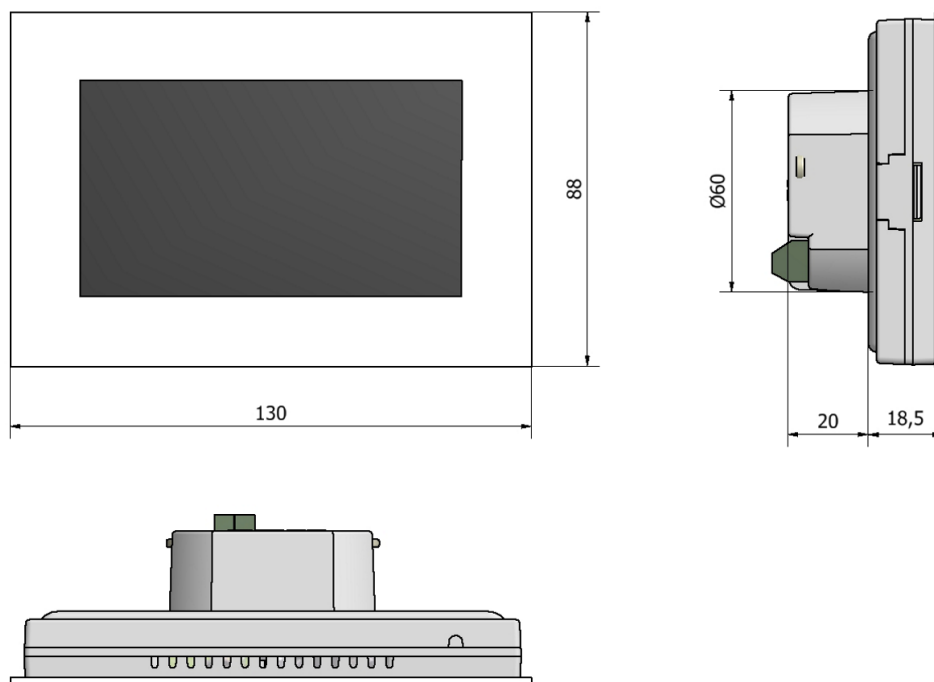


ВНИМАНИЕ



Очередность кабелей соединяющих устройство OpenTherm и регулятор ST-2801 не имеет значения.

3. Комнатный регулятор устанавливаем на защелке.



IV. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Применение комнатного регулятора обеспечивает интеллигентную поддержку заданной температуры посредством автоматической пропорциональной регулировки заданной температурой котла. Пользователь имеет возможность настроить параметры алгоритма управления. Устройство совместимо с протоколами OpenTherm/plus (OT+) и OpenTherm/lite (OT-).

Большой, легко читаемый, цветной сенсорный дисплей способствует удобному обслуживанию регулятора и модулировке его параметров. Дополнительными преимуществами устройства являются лёгкий монтаж на стене, эстетика устройства, передняя сенсорная панель и его невысокая цена.

V. ОПИСАНИЕ ГЛАВНОГО ЭКРАНА

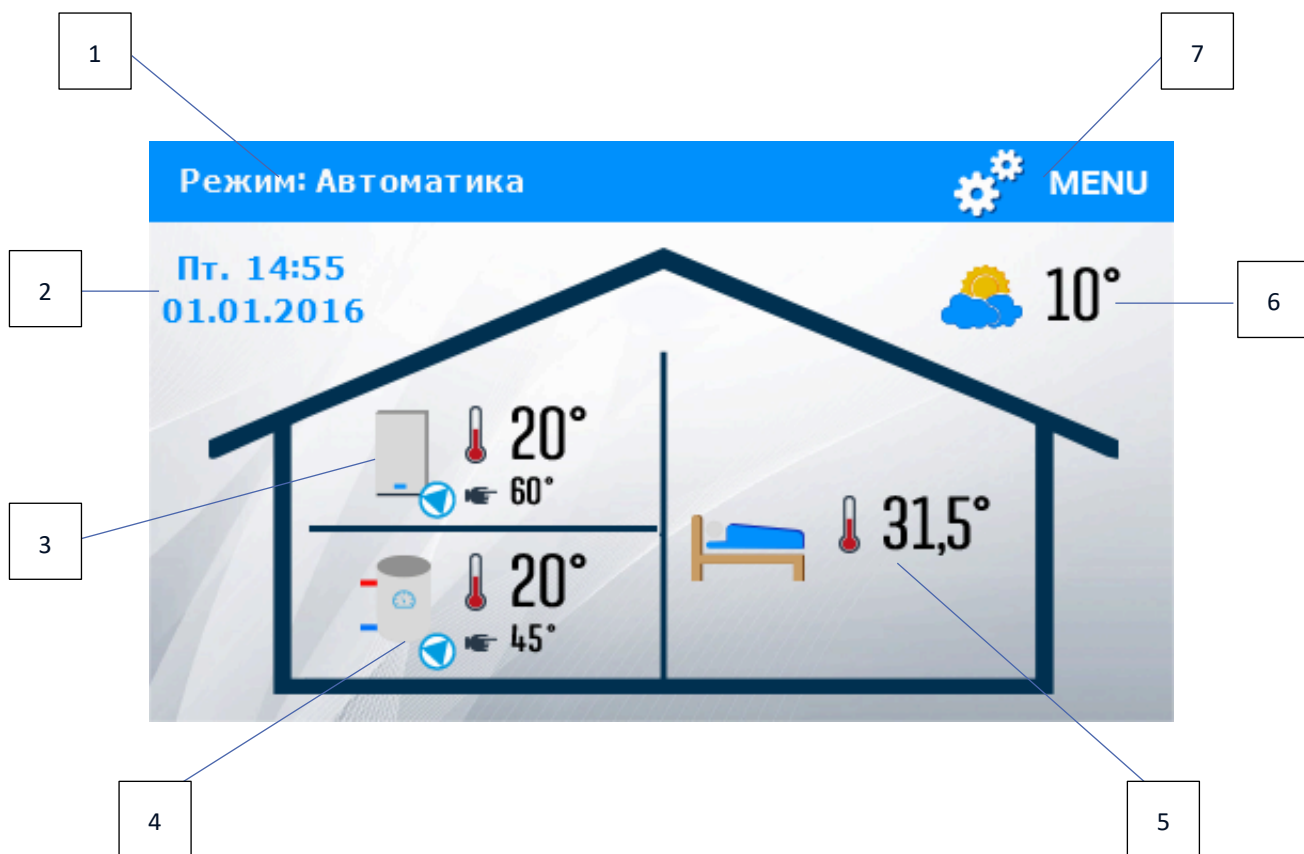
Контроллер оборудован большим, сенсорным дисплеем. На главном экране отображается текущее состояние основных параметров котла.



ВНИМАНИЕ

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

1. ОПИСАНИЕ ГЛАВНОГО ЭКРАНА – ЭКРАН СИСТЕМЫ



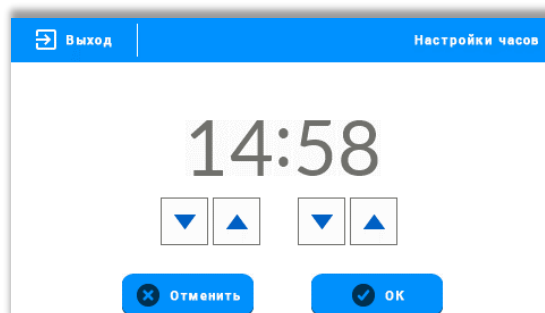
1. Текущий режим работы
2. Текущее время и день недели
3. Температура котла текущая и заданная – нажатие экрана в области этой иконки приведет к переходу в меню, которое позволяет изменить заданную температуру котла.
 - пламя в котле – котёл растоплён, в режиме работы
 - нет пламени – котёл погашен
4. Температура ГВС текущая и заданная – нажатие экрана в области этой иконки приведет к переходу в меню, которое позволяет изменить заданную температуру ГВС.
5. Температура комнаты текущая и заданная – нажатие экрана в области этой иконки приведет к переходу в меню, которое позволяет изменить заданную температуру комнаты.
6. Наружная температура
7. Вход в меню контроллера

VI. МЕНЮ КОНТРОЛЛЕРА

1. ВРЕМЯ

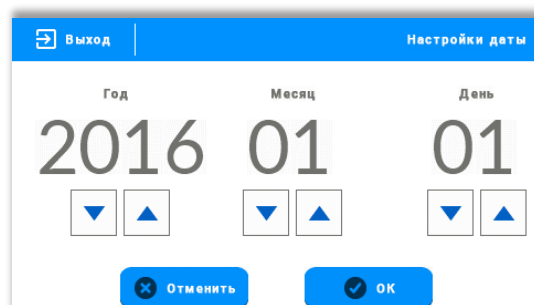
1.1. ЧАСЫ

Эта опция используется для настройки текущего времени, которое отображается на главном экране. Для настроек параметров нужно использовать иконы: ▲ и ▼, а потом для подтверждения выбранной настройки нажать ОК.



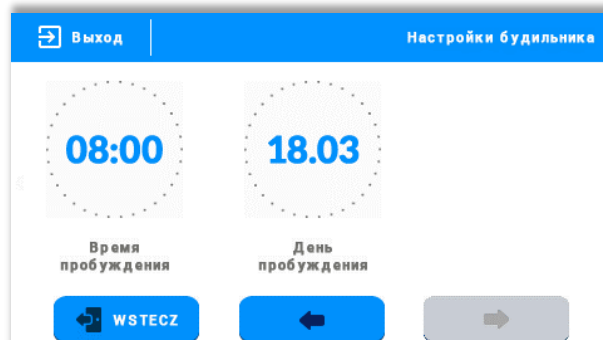
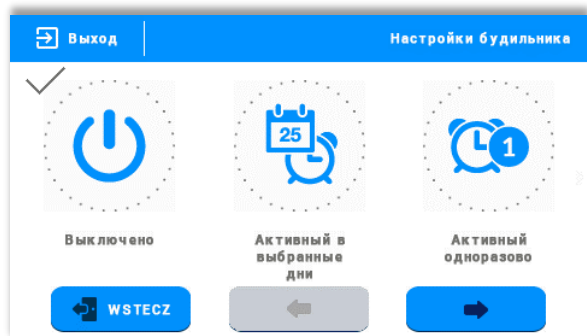
1.2. НАСТРОЙКИ ДАТЫ

Эта опция используется для настройки даты, которая отображается на главном экране. Для настроек параметров нужно использовать иконы: ▲ и ▼, а потом для подтверждения выбранной настройки нажать ОК.



1.3. БУДИЛЬНИК

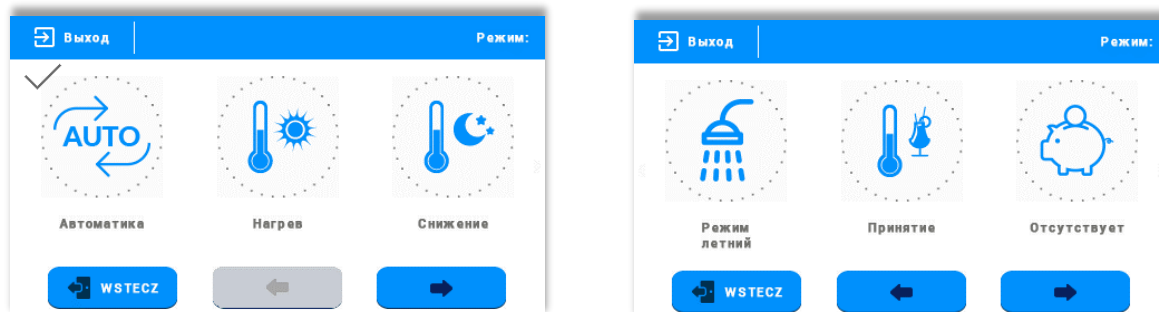
Эта функция используется для выбора настроек будильника.



- **Выключено** – После обозначения этой опции будильник не включится.
- **Активен в выбранные дни** – Будильник будет включаться только в установленные в этой функции дни недели.
- **Однократно** – После обозначения этой опции будильник включится один раз в установленное время.
- **Время пробуждения** – Для настройки времени пробуждения нужно использовать иконы: ▼ и ▲ а потом подтвердить нажимая ОК.

2. РЕЖИМ

В этой функции в зависимости от потребностей пользователь может включить один из восьми режимов работы установки:



2.1. АВТОМАТИЧЕСКИЙ

Контроллер работает по установленной пользователем временной программой – обогревание отопительной циркуляции и тёплой воды только в определённое время.

2.2. ОБОГРЕВАНИЕ

Контроллер независимо от времени и дня недели работает по настройкам *Заданная температура комнаты* (настройка в подменю *Отопительная циркуляция*) и *Температура тёплой воды* (настройка в подменю *Тёплая вода*).

2.3. СНИЖЕНИЕ

Контроллер независимо от времени и дня недели работает по настройкам *Сниженная заданная температура комнаты* (настройка в подменю *Тёплая вода*).

2.4. ЛЕТО

Контроллер обслуживает только циркуляцию тёплой воды (отопительная циркуляция выключена) по настройкам *Температура тёплой воды* (настройка в подменю *Тёплая вода*) и настройкам *Временной программы*.

2.5. МЕРОПРИЯТИЕ

Контроллер через определённое пользователем время (в пределе от 30 минут до 5 часов) работает по параметрам *Заданная температура комнаты* (настройка *Отопительная циркуляция*) и *Температура тёплой воды* (настройка в подменю *Тёплая вода*).

2.6. НЕ ПРИСУТСТВУЕТ

Контроллер выключает обе циркуляции до определённого пользователем времени. Активной является только функция антизамерзания (если она включена).

2.7. КАНИКУЛЫ

Контроллер выключает обе циркуляции до определённого пользователем времени. Активной является только функция антизамерзания (если она включена).

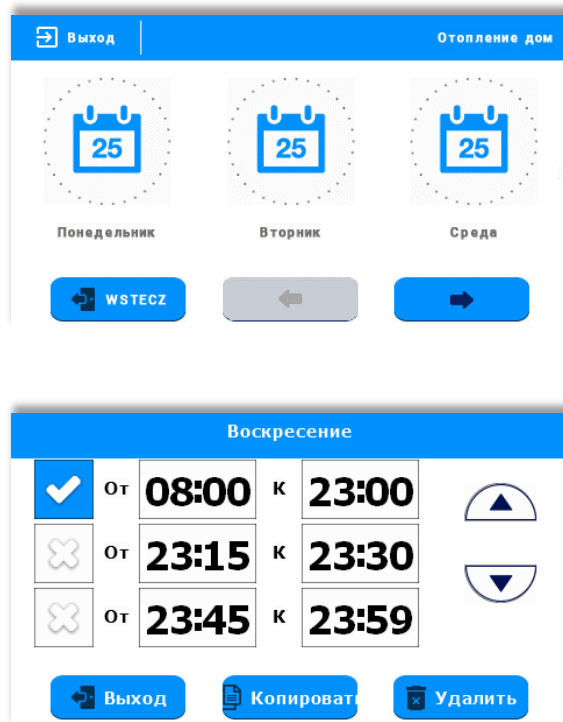
2.8. ВЫКЛЮЧЕНО

Контроллер выключает обе циркуляции на неопределённое время. Активной является только функция антизамерзания (если она включена).

3. ВРЕМЕННАЯ ПРОГРАММА

Подменю позволяет запрограммировать работу отопительной циркуляции и тёплой воды в определённое время в определённые дни недели. Пользователь может установить максимально три отопительных предела для каждого дня недели. Любому отопительному пределу пользователь приписывает временные границы. Процедура изменения настроек одинаковая как для отопительной циркуляции так и для тёплой воды.

- Выбираем день недели настройки которого будем изменять.
- На экране изменений настроек для дня недели обозначаем отопительные пределы, которые хотим, чтобы были активны а потом каждому отопительному пределу устанавливаем требуемые временные границы.
- Во временных пределах контроллер работает по настройкам заданных температур. Работа контроллера вне временных пределов зависит от настройки пользователя в подменю *Отопительная циркуляция / Тип регулировки / Погодное управление / Редукция обогрева* – после обозначения опции Экономическая, контроллер будет выключать данную циркуляцию, а после обозначения опции Снижение, контроллер будет работать по настройкам сниженных температур.



ПРИМЕЧАНИЕ

Временная программа активная только в некоторых режимах работы контроллера – например: в режимах *Автоматический, Лето*.

4. ЭКРАН

Подменю позволяет настроить яркость дисплея в зависимости от поры дня и настроить вид главного меню.

4.1. НОЧЬ

Нажимая икону НОЧЬ, пользователь может регулировать настройки вида экрана ночью. Доступны следующие опции:

- Ночь от... – параметр определяет время перехода контроллера в ночной режим.
- Яркость экрана – параметр определяет яркость экрана ночью.
- Заставка – параметр позволяет настроить вид экрана после определённого времени бездействия.

4.2. ДЕНЬ

Нажимая икону ДЕНЬ, пользователь может регулировать настройки вида экрана днём. Доступны следующие опции:

- День от... – параметр определяет время перехода контроллера в дневной режим.
- Яркость экрана – параметр определяет яркость экрана днём.
- Заставка – параметр позволяет настроить вид экрана после определённого времени бездействия.

4.3. ВИД ЭКРАНА

Подменю делает возможным изменение вида главного экрана – отдельные экраны описаны во главе V.

5. НАСТРОЙКИ

5.1. ЗАЩИТА АНТИЗАМЕРЗАНИЕ

После включения этой функции пользователь устанавливает заданную температуру – если внешняя температура будет ниже этого значения, включается насос, который работает до повышения температуры и удержания её в течении 6 минут. После включения функции Антизамерзание, контроллер проверяет также температуру котла – если она упадёт ниже 10°C инициируется растопка и пламя поддерживается до момента достижения температуры котла выше 15°.

5.2. ФУНКЦИЯ ЛЕТО

После включения функции ЛЕТО контроллер регулярно проверяет внешнюю температуру. В случае превышения значения определённого в параметре <Граничная температура> контроллер выключит отопительную циркуляцию.

5.3. ЗВУК ТРЕВОГИ

Функция позволяет выключить / включить звуки тревоги.

5.4. АВТОБЛОКИРОВКА

После нажатия иконы Автоблокировка отображается панель для включения или выключения блокировок. После включения автоблокировки вход в меню возможен лишь после введения четырёхзначного PIN-кода.

Для настройки PIN-кода, необходимого для обслуживания регулятора (когда блокировка активна), нужно нажать икону PIN-код.



ПРИМЕЧАНИЕ

Заводски установлен код – «0000».

5.5. ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Эта функция позволяет вернуться к настройкам производителя контроллера.

5.6. ВЫБОР ЯЗЫКА

Функция позволяет изменить язык обслуживания контроллера.

5.7. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ

После включения этой опции на дисплее отобразится логотип производителя котла и версия программного обеспечения контроллера.



ВНИМАНИЕ

В случае контакта с Сервисным отделением компании ТЕСН нужно представить номер версии программного обеспечения контроллера.

6. ОТОПИТЕЛЬНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ

6.1. ТИП РЕГУЛИРОВКИ

Эта функция позволяет выбрать тип регулировки обогрева: с постоянной настройкой температуры (постоянная температура) или погодная.

• Регулировка с постоянной температурой

Обозначая эту опцию пользователь выбирает регулировку заданной температуры котла без воздействия внешнего датчика. Пользователь устанавливает конкретную заданную температуру на котле. Дополнительно после включения функции термостата котел будет гаситься после достижения заданной температуры помещения (при выключенной функции термостата достижение температуры помещения приведёт к снижению заданной температуры на котле).

Погодное управление

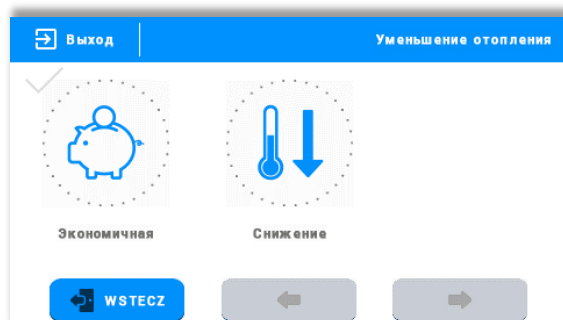
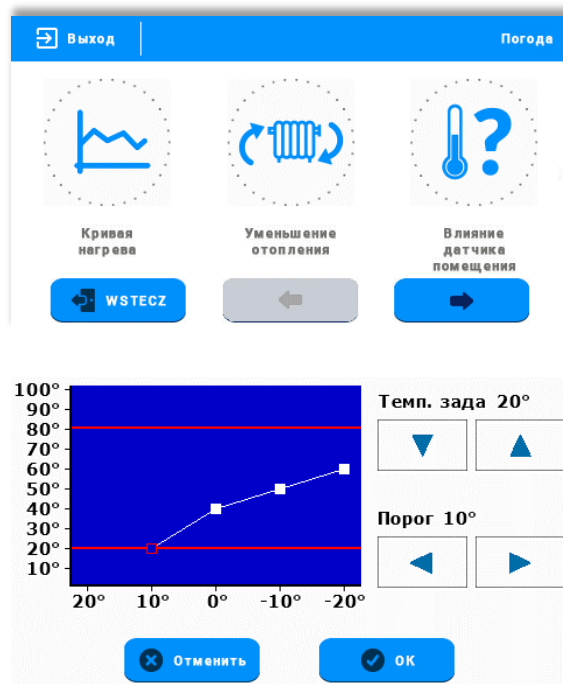
После обозначения этой функции заданная температура котла будет зависеть от внешней температуры. Пользователь может использовать следующие параметры настроек:

- кривая отопления

Это кривая, по которой определяется заданная температура котла учитывая наружную температуру. В нашем контроллере эта кривая построена на основе трёх точек заданных температур для для соответствующих наружных температур: +18°C, 0°C и -18°C.

- Редукция обогрева

Этот параметр касается Временной программы, где пользователь определяет в отдельные дни недели временные зоны, в которые котел будет работать по параметрам заданных температур (настройка в подменю *Временная программа*). Работа контроллера вне временных пределов зависит от настройки пользователя в подменю *Редукция обогрева* – после обозначения опции Экономическая, контроллер будет выключать данную циркуляцию, а после обозначения опции Снижение,



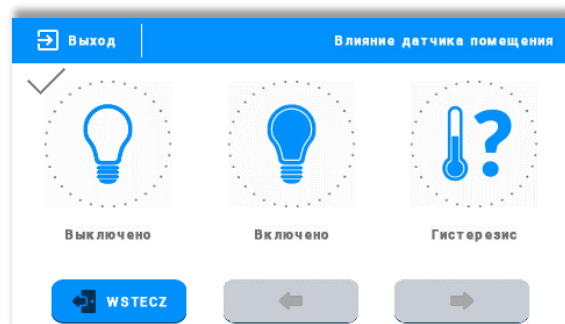
контроллер будет работать по настройкам сниженных температур.

- Влияние датчика помещения

После выключения этой функции пользователь устанавливает влияние температуры помещения на регулировку:

1 – малое влияние на температуру котла

5 - большое влияние на температуру котла



- Разница температур помещения

Эта настройка определяет единичное изменение текущей комнатной температуры (с точностью до 0,1°C) при которой наступит определенное изменение заданной температуры котла.

Пример:

настройка: Разница температур комнаты 0,5°C

настройка: Изменение заданной 1°C

настройка: Заданная температура котла 50°C

настройка: Заданная температура комнатного регулятора 23°C

Случай 1. Если комнатная температура поднимется до 23,5°C (на 0,5°C выше заданной комнатной температуры) тогда заданная температура котла уменьшится до 49°C (на 1°C).

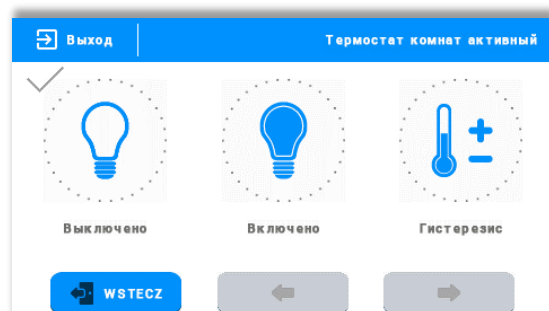
Случай 2. Если комнатная температура снизится до 22°C (на 1°C ниже заданной комнатной температуры) тогда заданная температура котла поднимется до 52°C (на 2°C).

- Изменение заданной

Эта настройка определяет на сколько градусов заданная температура поднимется или снизится при единичном изменении комнатной температуры (смотреть: *Разница температур помещения*). Эта функция активна только с комнатным регулятором ТЕСН и она тесно связана с параметром *Разница температур помещения*.

- Функция термостата

После включения этой функции котел будет погашен после достижения заданной температуры помещения (при выключенной функции термостата достижение температуры помещения приведёт к снижению заданной температуры котла).



6.2. ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА КОМНАТЫ

Этот параметр используется для настройки заданной температуры комнаты (дневная заданная температура, комфортная). Эта настройка используется, также, во временной программе – активна в определённое этой программой время.

6.3. ЗАДАННАЯ СНИЖЕННАЯ ТЕМПЕРАТУРА КОМНАТЫ

Этот параметр используется для настройки сниженной заданной температуры комнаты (ночная заданная температура, экономная). Эта настройка используется, также, в режиме снижения.

6.4. МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПИТАНИЯ

Этот параметр определяет минимальную заданную температуру котла – нельзя установить заданную температуру котла ниже этого значения. В некоторых случаях заданная температура котла может регулироваться алгоритмом работы контроллера (например при включенной погодной регулировке, при росте внешней температуры) – она не будет ниже чем значение *Минимальная температура питания*.

6.5. МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПИТАНИЯ

Этот параметр определяет максимальную заданную температуру котла – нельзя установить заданную температуру котла выше этого значения. В некоторых случаях заданная температура котла может регулироваться алгоритмом работы контроллера (например при включенной погодной регулировке, при снижении внешней температуры) – она не будет выше чем значение *Максимальная температура питания*.

7. ТЁПЛАЯ ВОДА

7.1. ТЕМПЕРАТУРА ТЁПЛОЙ ВОДЫ

Этот параметр используется для настройки заданной температуры тёплой воды (заданная дневная комфортная температура). Эта настройка используется, между прочим, во временной программе – активна в определённое этой программой время.

7.2. СНИЖЕННАЯ ТЕМПЕРАТУРА ТЁПЛОЙ ВОДЫ

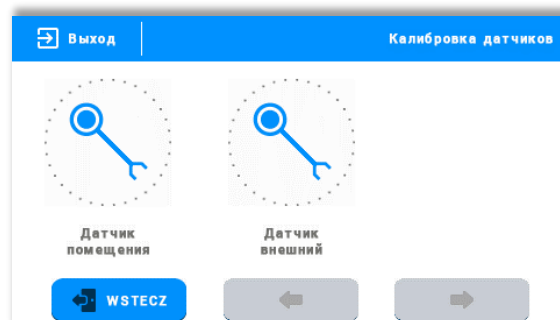
Этот параметр используется для настройки сниженной заданной температуры тёплой воды (заданная ночная экономная температура). Эта настройка используется, также, в режиме снижения.

7.3. ВЫКЛЮЧЕНИЕ ГВС ВНЕ ВРЕМЕННЫХ ПРЕДЕЛОВ

Включение этой опции приведёт к тому, что горячее водоснабжение не обогрывается вне пределов недельного управления.

8. КАЛИБРОВКА ДАТЧИКОВ

Калибровка датчиков совершается во время монтажа или после длительного использования регулятора, если отображаемая комнатная температура (касается комнатного регулятора) или внешняя температура измеряемая датчиком (касается внешнего датчика) отличаются от реальной. Предел регулировки от -10 до +10°C с точностью до 0,1°C.



9. ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ / ПЕРЕЗАГРУЗКА

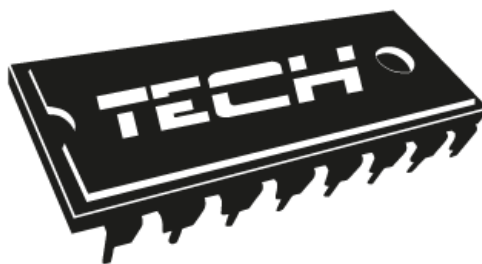
Для обновления программного обеспечения нужно в порт USB вставить флешку с новым программным обеспечением, затем включить функцию <Обновление программного обеспечения/перезагрузка>.

VII. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Характеристики	Значение
Предел настроек комнатной температуры	От 5°C до 40°C
Напряжение питания	5V / DC
Потребляемая мощность	1,3W
Погрешность измерения комнатной температуры	+/- 0,1°C
Температура работы	от 5°C до 50°C

VIII. ЗАЩИТЫ И ТРЕВОГИ

Комнатный регулятор температуры ST-2801 будет сигнализировать все тревоги, которые появляются в главном контроллере. Когда включится тревога, комнатный регулятор будет отправлять звуковой сигнал а на дисплее отобразится сообщение с ID ошибки.



Декларация о соответствии ЕС

Компания TECH, с главным офисом в Вепж (34-122), улица Белая Дорога 31, с полной ответственностью заявляет, что производимый нами **ST-2801** отвечает требованиям Директивы Европейского парламента и Совета 2014/53/ЕС от 16 апреля 2014г. о гармонизации законодательства государств-членов по поставкам на рынок радиооборудования, 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 3.1a безопасность использования

ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) ст.3.16 электромагнитная компатибельность

ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-03) ст.3.16 электромагнитная компатибельность

ETSI EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02) ст.3.2 эффективное использование радиоспектра

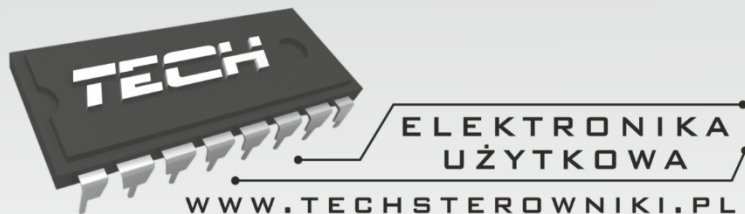
ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) ст.3.2 эффективное использование радиоспектра.


PAWEŁ JURA


JANUSZ MASTER

WŁAŚCICIELE TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP. K.

Вепж, 22.05.2017



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