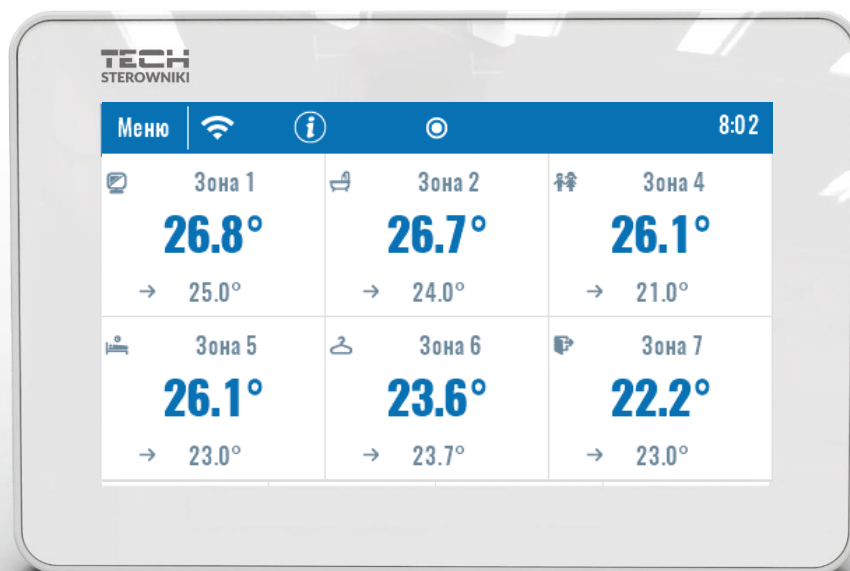


# TECH CONTROLLERS

## Инструкция обслуживания ST-M-9R

RU



<b>I.</b>	<b>БЕЗОПАСНОСТЬ</b> .....	3
<b>II.</b>	<b>ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА</b> .....	4
<b>III.</b>	<b>МОНТАЖ КОНТРОЛЛЕРА</b> .....	5
<b>IV.</b>	<b>ОПИСАНИЕ ГЛАВНОГО ЭКРАНА</b> .....	6
<b>V.</b>	<b>Функции контроллера</b> .....	8
1.	РЕЖИМЫ РАБОТЫ.....	10
2.	ЯЗЫК .....	10
3.	НАСТРОЙКИ ВРЕМЕНИ.....	10
4.	Настройки экрана .....	10
5.	ЗАСТАВКА ЭКРАНА .....	10
6.	МОТИВ.....	10
7.	Звук.....	10
8.	РЕГИСТРАЦИЯ.....	10
9.	МОДУЛЬ WI-FI .....	10
10.	БЕЗОПАСНОСТЬ .....	11
11.	ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ .....	11
12.	ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ .....	11
<b>VI.</b>	<b>КОНТРОЛЬ СИСТЕМЫ ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕРНЕТА</b> .....	11
1.	РЕГИСТРАЦИЯ.....	11
2.	ВКЛАДКА НОМЕ .....	12
3.	ВКЛАДКА ЗОНЫ .....	15
4.	ВКЛАДКА МЕНЮ.....	16
5.	ВКЛАДКА СТАТИСТИКИ.....	16
6.	ВКЛАДКА НАСТРОЙКИ .....	16
<b>VII.</b>	<b>ЗАЩИТЫ И ТРЕВОГИ</b> .....	17
<b>VIII.</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b> .....	19

JG.2020.10.26



# 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 контроллер 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 контроллер 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.

---

После завершения редактирования инструкции 26.10.2020 года, могли наступить изменения в перечисленных в ней продуктах. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию. Иллюстрации могут включать в себя дополнительные аксессуары. Технология печати может влиять на разницу в приведенных цветах.

---

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

Контрольная панель ST-M-9r предназначен для работы с панелью ST-L-9r, может управлять работой второстепенных комнатных регуляторов, датчиков и термостатических головок. Он отправляет информацию о текущей температуре к панели, которая на этой основе управляет термостатическими клапанами (открывая их когда помещение не обогрето и закрывая их после достижения заданной температуры помещения).

Контрольная панель ST-M-9r предназначен для управления настройками в других зонах: заданная температура, обогревание пола.



### ПРИМЕЧАНИЕ

В системе может быть установлен только один контрольная панель ST-M-9, который может обслуживать до 32 обогревательных зон.

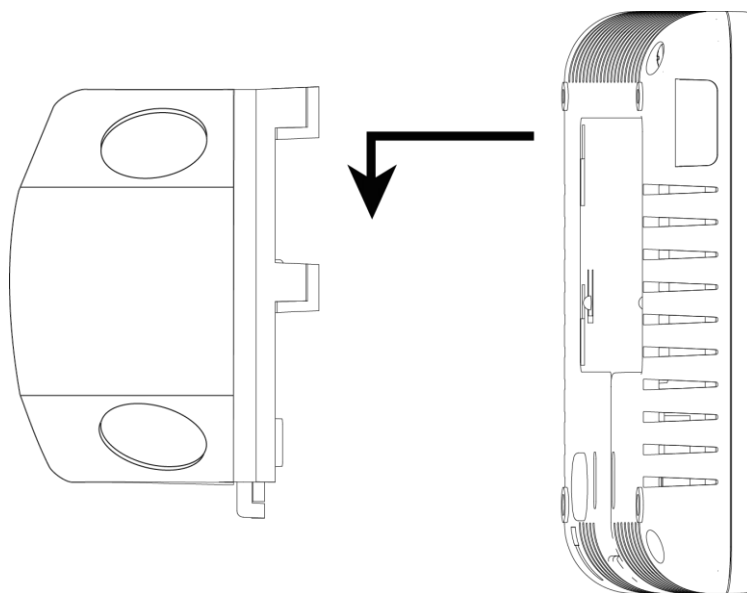
Функции и оборудование контроллера:

- Возможность контроля работы панелей и зарегистрированных в них термостатических головок, комнатных регуляторов, проводных датчиков температуры: R-9b, R-9z, R-9s, C-7r и беспроводных: C-8r, R-8b, R-8z, C-mini
- Встроенный модуль Wi-Fi
- Возможность управления системой при помощи интернета (<https://emodul.tech>)
- Большой, цветной стеклянный экран

Клиенты из России должны зарегистрироваться на [emodul.tech](https://emodul.tech), а из-за рубежа - на [emodul.eu](https://emodul.eu).

### III. МОНТАЖ КОНТРОЛЛЕРА

Контроллер предназначен для установки в электрической коробке.



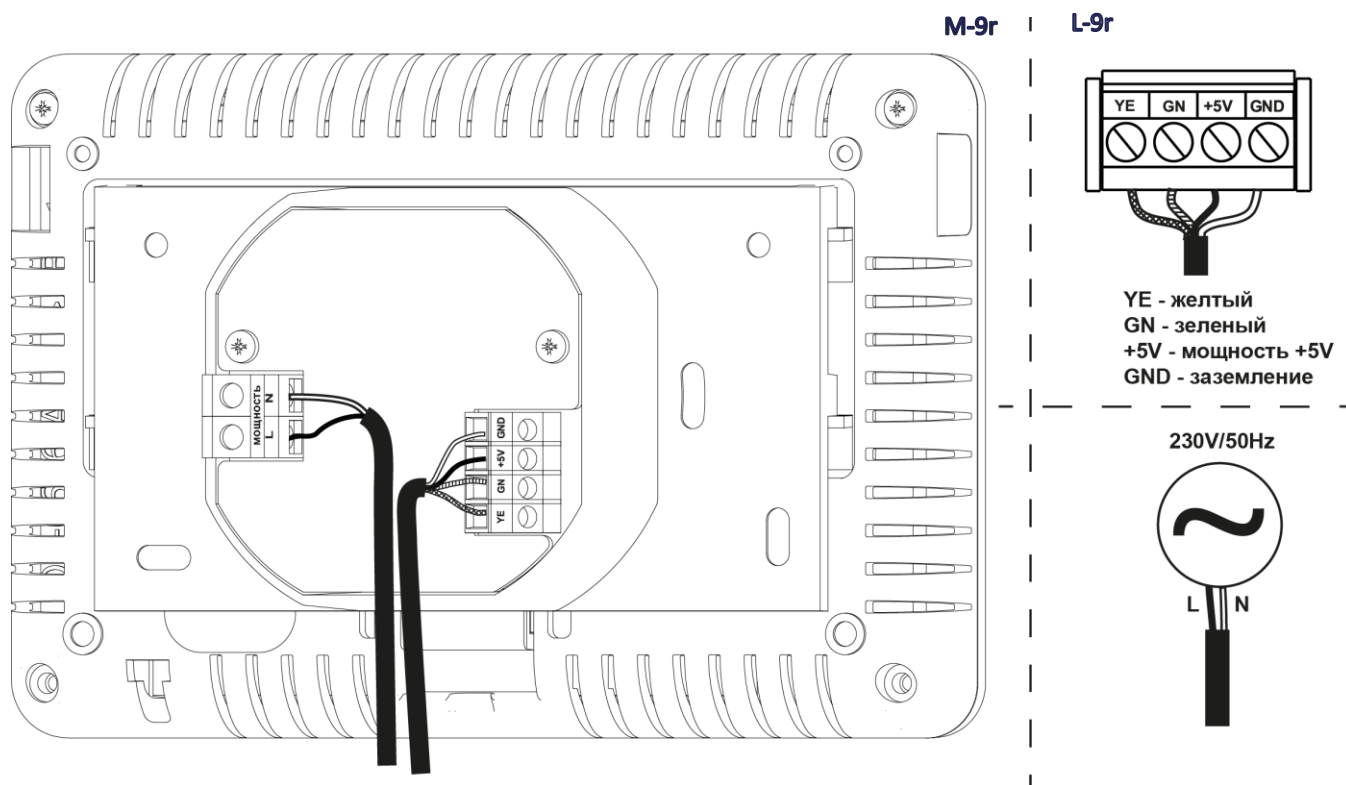
#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасность для жизни в результате поражения электрическим током на входах под напряжением. Перед работой с контроллером необходимо его отключить от сети и предохранить от случайного включения.



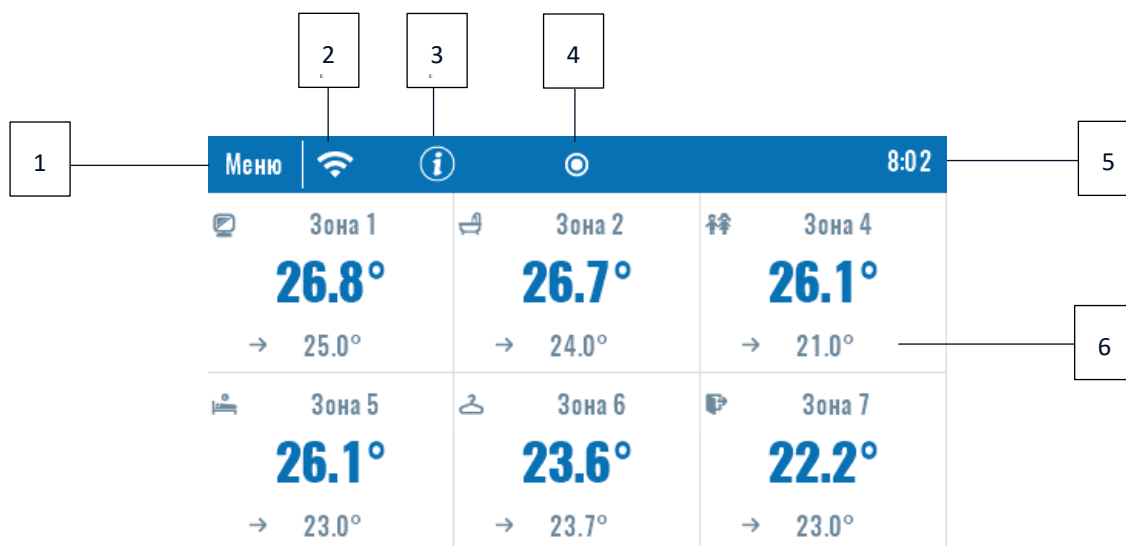
#### **ВНИМАНИЕ**

Неправильное подключение проводов может привести к повреждению контроллера.



## IV. ОПИСАНИЕ ГЛАВНОГО ЭКРАНА

Сенсорный экран позволяет удобно и интуитивно обслуживать контролер.



1. Вход в меню контроллера
2. Мощность WiFi сигнала
3. Иконка вопросительного знака – после нажатия экрана в этом месте отображается экран с информацией о текущей наружной температуре, состоянии стыка и насоса.



4. Изменение карты

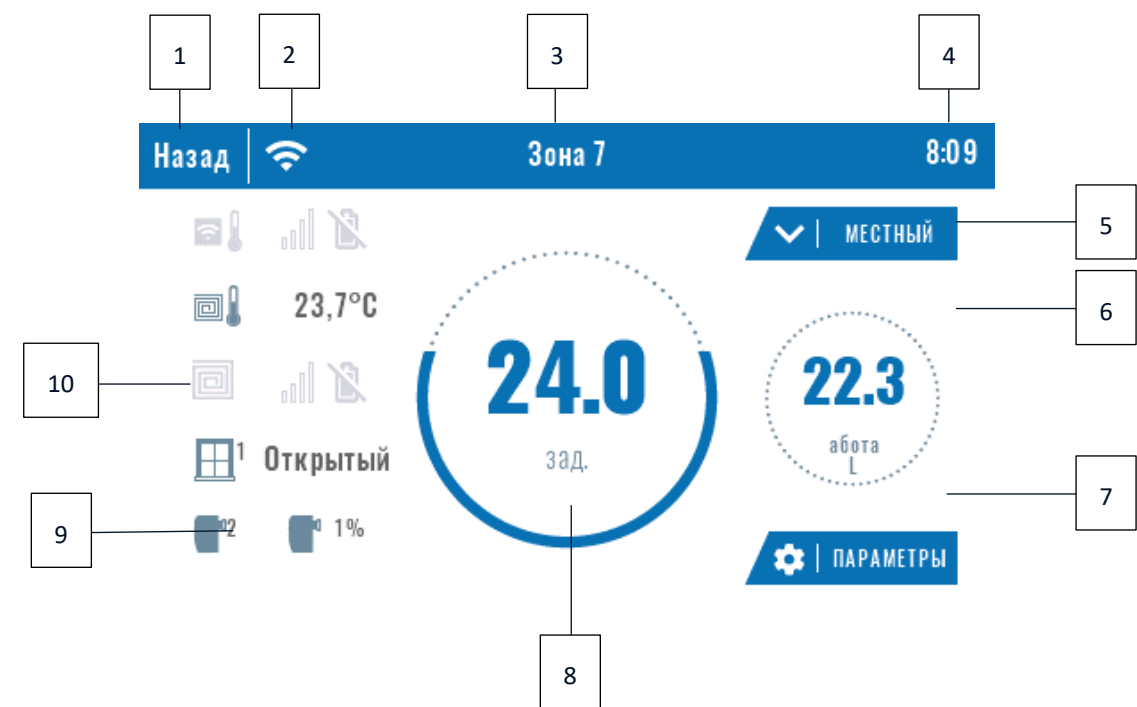
5. Текущее время

6. Информация о состоянии отдельных зон:



Контрольная панель ST-M-9r является вышестоящим панелью, это обозначает, что посредством его можно редактировать параметры зоны независимо от применяемого в них контролера или комнатного датчика.

Для перехода к настройкам выбранной зоны нужно нажать область экрана с информацией о её состоянии. На дисплее отобразится основной экран редактирования зоны:

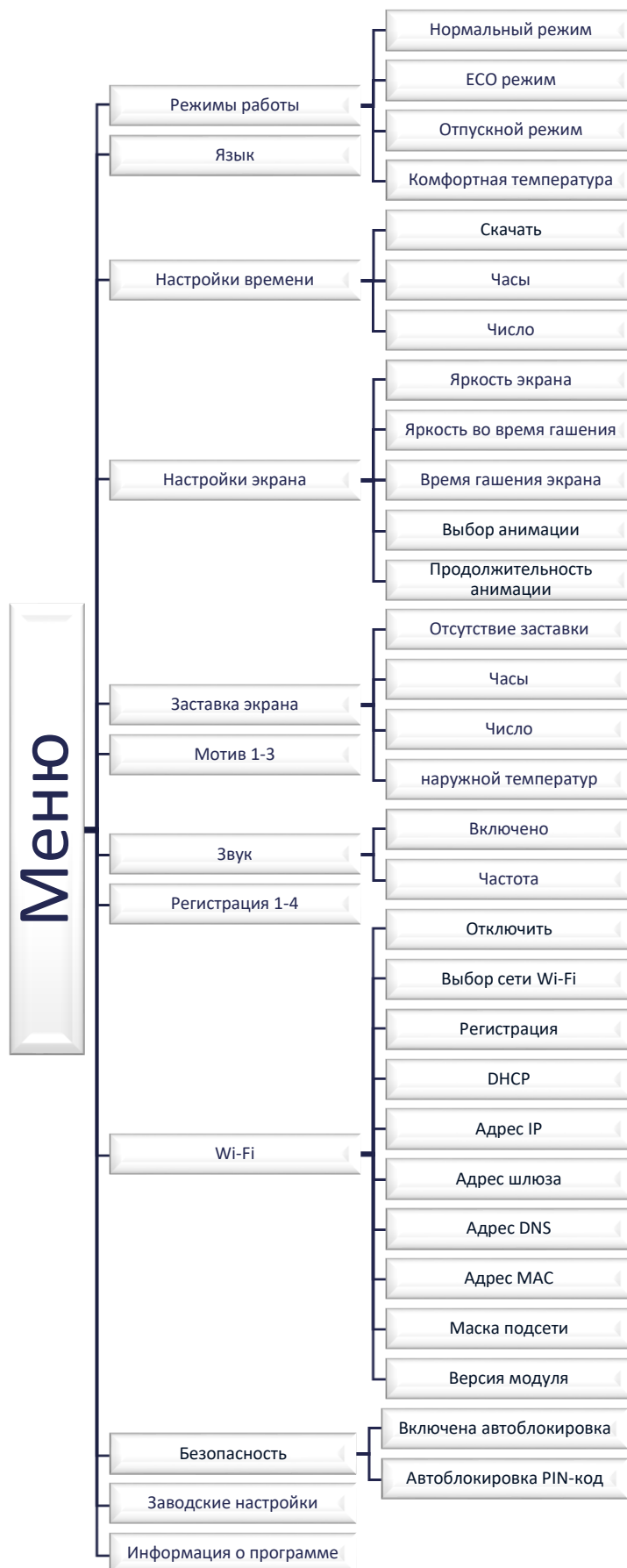


1. Иконка возвращения к главному экрану
2. Мощность WiFi сигнала
3. Номер зоны, которой касается отображаемая информация
4. Текущее время
5. Иконка изменения актуального режима: графика (локального, глобального) или постоянной температуры
6. Температура пола
7. Информация касающаяся зарегистрированного датчика окна или головок
8. Заданная температура в зоне
9. Информация о актуальном типе графика
10. Текущая температура в зоне

## V. ФУНКЦИИ КОНТРОЛЛЕРА

Блоковая схема меню контроллера





## 1. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Функция позволяет включить выбранный режим работы во всех панелях для всех зон. Пользователь имеет для выбора нормальный режим, Eco, отпускной и комфортный, для которых температура устанавливается на панели.

## 2. ЯЗЫК

Функция позволяет изменить язык обслуживания контроллера.

## 3. НАСТРОЙКИ ВРЕМЕНИ

Функция позволяет настроить текущую дату и время. Доступна также опция Скачать, которая позволяет автоматически скачать время из интернета и отправить его в панель.

## 4. НАСТРОЙКИ ЭКРАНА

Эта функция используется для приспособления вида дисплея под индивидуальные потребности.

## 5. ЗАСТАВКА ЭКРАНА

В контроллере можно настроить заставку, которая будет включаться после определенного времени бездействия. Для возвращения к виду главного экрана достаточно нажать экран в любом месте. Пользователь может установить заставку в виде часов, даты и наружной температуры. Можно также включить опцию без заставки.

## 6. МОТИВ

Эта функция позволяет выбрать цветовую гамму экрана контроллера.

## 7. ЗВУК

Функция позволяет включить или отключить звук клавишей.

## 8. РЕГИСТРАЦИЯ

Функция используется для регистрации панели а ST-M-9 к панели

ST-L-9г. Для регистрации панель а ST-M-9 нужно:

- Выбрать опцию регистрация в устройстве ST-M-9 (Меню>Регистрация)
- В меню панели выбрать опцию Регистрация (Меню>Регистрация)

Нужно выбрать место, в котором пользователь хочет зарегистрировать панель (модуль 1, модуль 2, модуль 3, модуль 4).



### ПРИМЕЧАНИЕ

К ST-M-9г можно зарегистрировать максимально 4 панели ST-L-9г. Для правильной регистрации нужно по очереди регистрировать отдельные панели. Запуск регистрации одновременно на нескольких панелях завершится неудачно.

## 9. МОДУЛЬ WI-FI

Интернет-модуль – это устройство, позволяющее дистанционно управлять работой системы. Пользователь контролирует на экране компьютера, планшета или сотового телефона состояние всех устройств системы. Управление через интернет возможно при помощи страницы <https://emodul.tech>, что описано в отдельной главе.

После включения интернет-модуля и выбора опции DHCP контроллер автоматически загрузит параметры из локальной сети такие как: IP адрес, IP маска, адрес шлюза и DNS адрес. Если возникли проблемы с автоматической загрузкой сетевых параметров, их можно установить вручную.

## 10. БЕЗОПАСНОСТЬ

После нажатия иконки Безопасность в главном меню отображается панель для изменений родительской блокировки. После включения этой функции – обозначение иконки Автоблокировка включена – пользователь может установить собственный PIN-код входа в меню контроллера.

## 11. ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Этот параметр позволяет вернуться к заводским настройкам параметров из меню установщика.

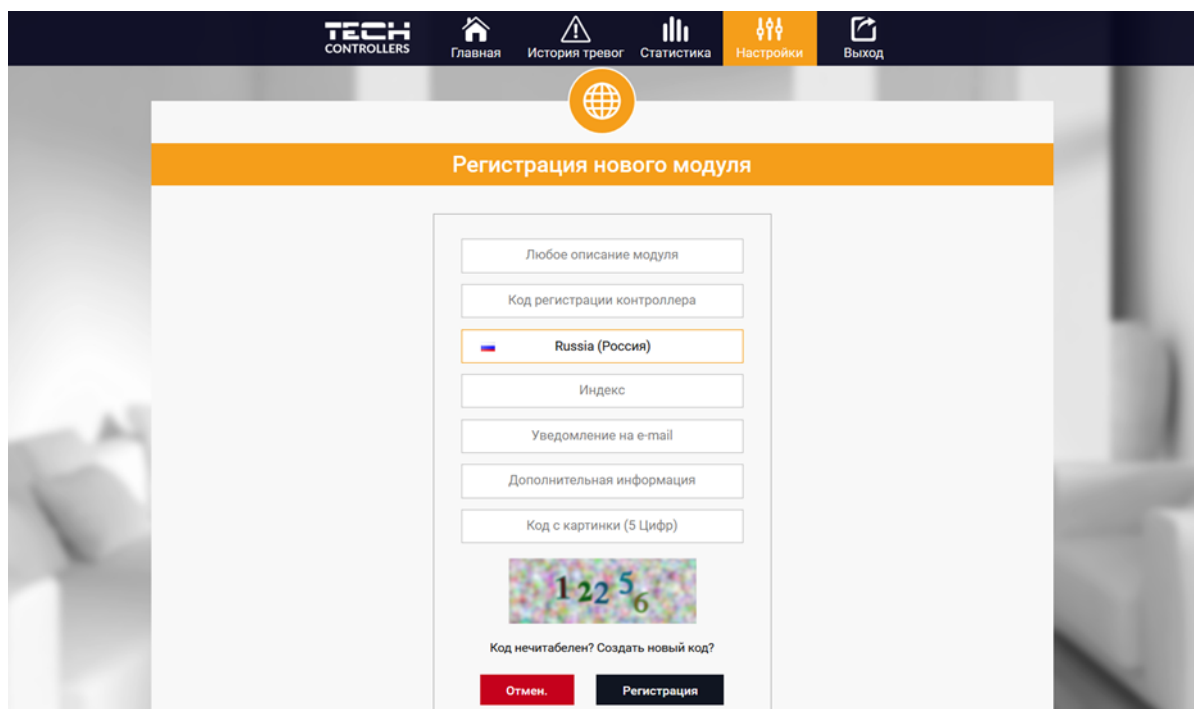
## 12. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ

После запуска этой опции на дисплее отображается логотип производителя вместе с версией программного обеспечения контроллера.

# VI. КОНТРОЛЬ СИСТЕМЫ ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕРНЕТА

## 1. РЕГИСТРАЦИЯ

Страница <https://emodul.tech> дает большие возможности контроля работы системы. Чтобы вполне ими пользоваться, нужно создать индивидуальный аккаунт, а после входа в систему зарегистрировать модуль. Контроллер M-9r в функции Wi-Fi → Регистрация сгенерирует код, который необходимо ввести во время регистрации нового модуля.



*Панель регистрации нового модуля*


## 2. ВКЛАДКА HOME

Во вкладке Home отображается главная страница с областями, показывающими подключенные в данный момент зоны и состояние отдельных установленных устройств. Нажав иконку в определённой области, можно редактировать настройки:



Экран вкладки Home



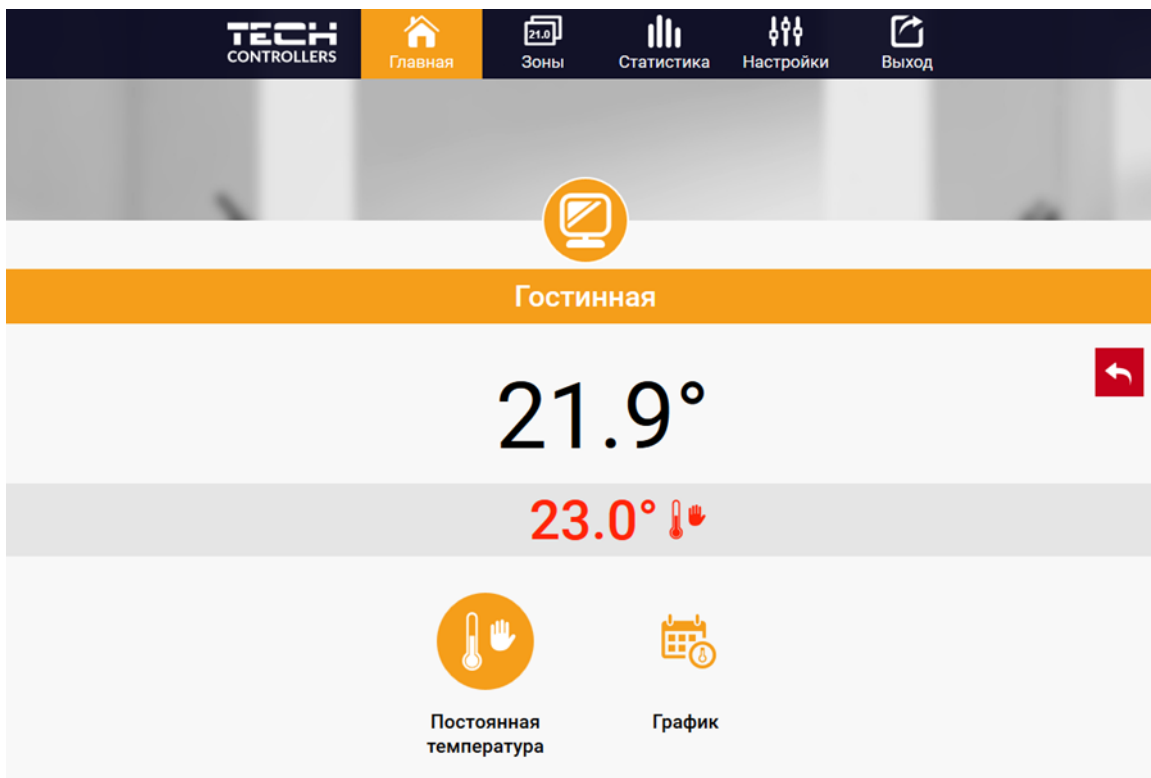
После нажатия иконки  в определённой области плитки отображается информация о графике зарегистрированных датчиков и головок.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Сообщение «Отсутствие коммуникации» обозначает прерывание связи с датчиком температуры в данной зоне. Наиболее распространенной причиной этого является разряженная батарея.

Нажимая на экран в области определенной зоны переходим к редактированию заданной температуры:



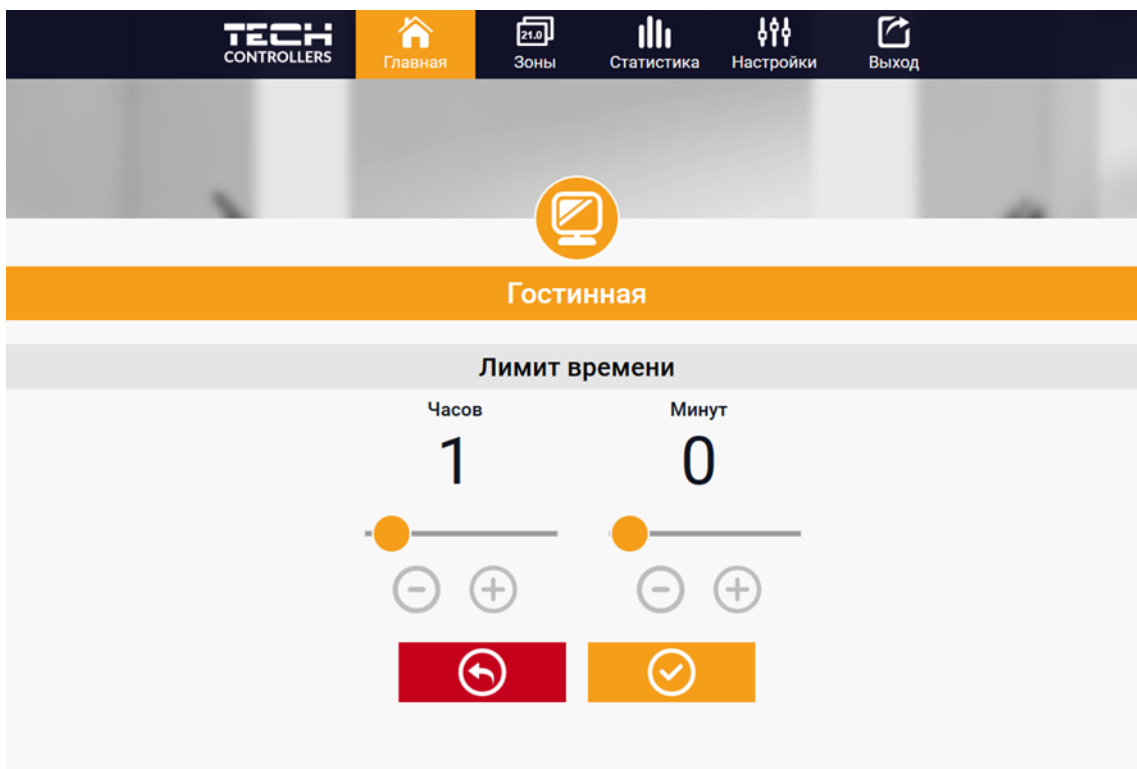
*Экран редактирования заданной температуры*

Верхнее значение указывает текущую температуру зоны, а нижнее - заданную температуру.

Заданная температура в данной зоне по умолчанию зависит от настроек выбранного недельного графика. Однако режим Постоянная температура позволяет установить отдельное заданное значение, которое будет применяться в данной зоне независимо от поры дня.

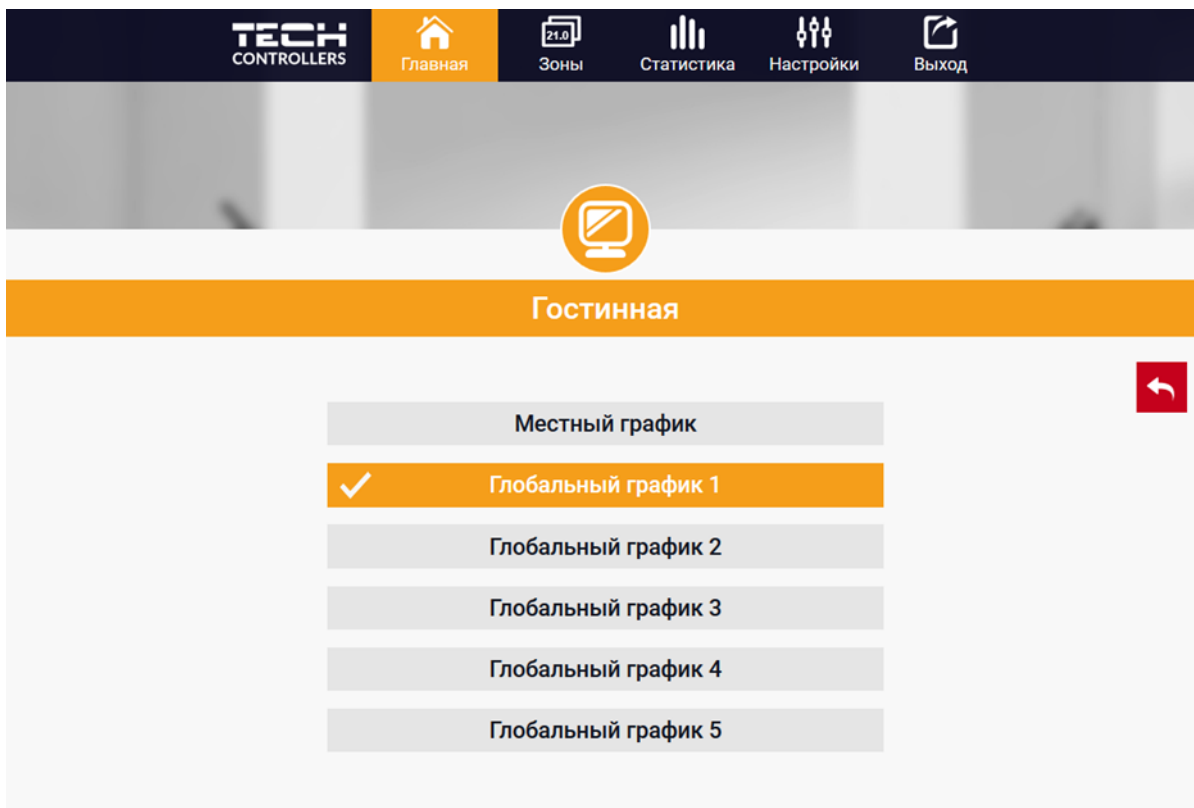
Выбирая иконку Постоянная температура, можем запустить функцию температуры с временным ограничением.

Она позволяет установить определенную заданную температуру, которая будет актуальной только в течение ограниченного времени. После истечения этого времени температура будет результатом предыдущего режима (график или постоянная без временного ограничения).



Экран редактирования температуры с временным ограничением

Нажимая в области иконки График переходим к экрану выбора недельного графика:



Экран выбора графика

В контролере ST-M-9r существуют два типа недельных графиков:

### 1. Локальный график

Это недельный график приписан только к одной зоне. После обнаружения контроллером комнатного датчика, он автоматически приписывается только к данной зоне. Его можно свободно редактировать.

### 2. Глобальный график (График 1-5)

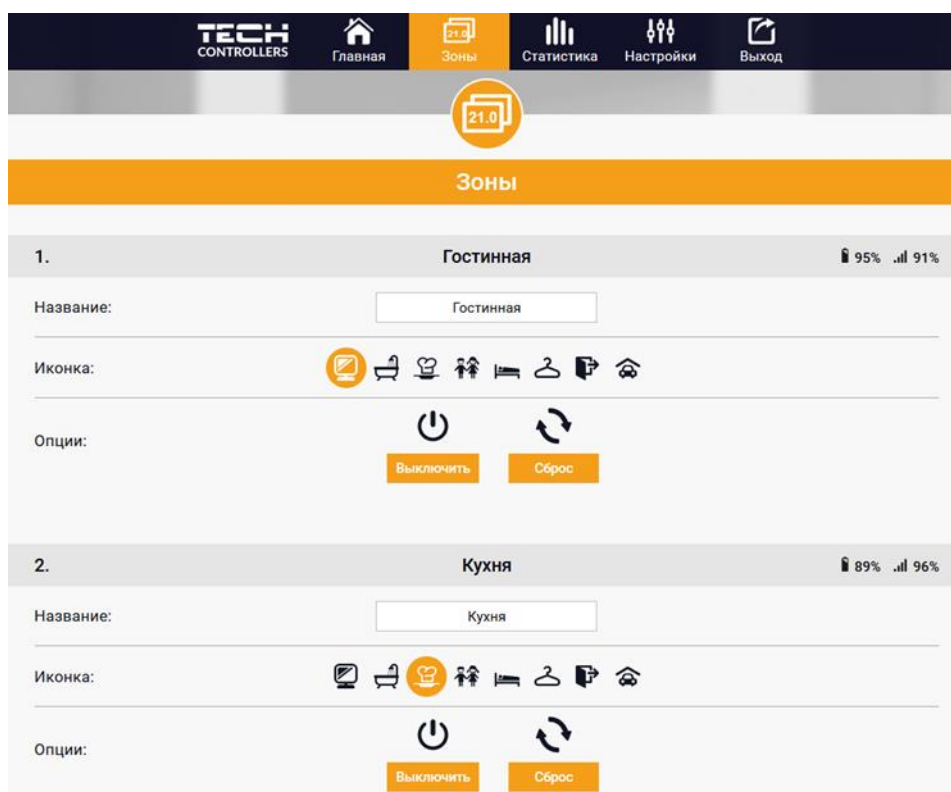
Глобальный график можно приписать к любому количеству зон. Изменения введенные в глобальном графике актуальны для всех зон, в которых данный глобальный график установлен как текущий. После выбора графика и нажатия ОК переходим к экрану редактирования настроек недельного графика.

Редактирование любого графика позволяет определить две программы настроек и выбрать дни, для которых эти программы будут применяться (нп.: с понедельника по пятницу и выходные). Отправной точкой любой программы является заданная температура.

Для любой из этих программ можем определить до трёх временных пределов, в которых температура будет отличаться от заданной. Границы пределов не должны пересекаться. Для времени, для которого пределы не были определены будет применяться заданная температура. Временные пределы можно установить с точностью до 15 минут.

## 3. ВКЛАДКА ЗОНЫ

Можем настроить внешний вид главной страницы в соответствии с потребностями, изменяя названия и символ зон. Эти изменения можно сделать во вкладке Зоны:



Экран настроек вкладки Зоны

#### 4. ВКЛАДКА МЕНЮ

Во вкладке Меню пользователь имеет возможность включить 1 из 4 режимов работы: нормальный, отпускной, Есо и комфортный.

#### 5. ВКЛАДКА СТАТИСТИКИ

Во вкладке Статистики есть возможность просмотра температурных графиков за разные пределы времени: сутки, неделя или месяц и статистики за предыдущие месяцы.

#### 6. ВКЛАДКА НАСТРОЙКИ

Вкладка Настройки позволяет регистрировать новый модуль, изменить адрес электронной почты и пароль аккаунта:

Модули связанные с аккаунтом		
1. Test		
Контроллер		
Модуль	Test	Измен.
Уведомление на e-mail	Уведомление на e-mail	Измен.
Индекс	Индекс	Измен.
Дополнительная информация	Дополнительная информация	Измен.
Опции	Удалить модуль	

Зарегистрировать следующий модуль

Настройки аккаунта		
Пользователь	testl	
e-mail	test@test.com	Измен.
Пароль	Текущий пароль	
	Новый пароль	Измен.
	Подтвердите пароль	

Экран Настройки/Аккаунт/ Модуль



## VII. ЗАЩИТЫ И ТРЕВОГИ

Тип тревоги	Возможная причина	Способ исправления
Поврежден датчик (комнатный датчик, напольный)	Сжатый или поврежденный датчик	- Проверить правильность соединения с датчиком - Заменить датчик новым, при необходимости обратиться к сервису
Тревога отсутствия коммуникации с датчиком/беспроводным регулятором	- Отсутствие дальности - Отсутствие батареек - Разряженные батарейки	- Переместить датчик/регулятор в другое место - Вложить батарейки в датчик/регулятор Тревога удалится автоматически после удачной коммуникации
Тревога коммуникации с модулем/беспроводным стыком	Отсутствие дальности	- Переместить устройство на другое место или использовать репитер для увеличения дальности. Тревога удалится автоматически после удачной коммуникации.
<b>Тревога головки STT-868</b>		
ERROR #0	Исчерпание батареи головки	Замена батареи
ERROR #1	Повреждение элементов	Вызвать сервис
ERROR #2	- Отсутствие поршня, управляющего клапаном - Слишком большой скачок (передвижение) клапана - Неправильная установка головки на обогревателе - Несоответствующий клапан обогревателя	- Установить управляющий поршень - Проверить скачок клапана - Правильно установить головку - Заменить клапан на обогревателе
ERROR#3	- Сжатый клапан - Несоответствующий клапана обогревателя - Слишком малый скачок (передвижение) клапана	- Проверить работу клапана в обогревателе - Заменить клапан на обогревателе - Проверить скачок клапана
ERROR #4	Нет сети	- Контроллер не сможет обслуживать головку

	- Нет батареи	расположенную на слишком большом расстоянии  - Вложить батареи  Тревога удаляется автоматически после успешного сообщения
<b>Тревога головки STT-869</b>		
Ошибка номер #1 – Ошибка калибровки 1 – Отход винта назад в монтажную позицию продолжался слишком долго	- Поврежден краевой датчик	- Вызвать сервис
Ошибка номер #2 – Ошибка калибровки  2 – Максимально выдвинут винт – нет  сопротивления во время выдвижения	- Привод не прикручен к клапану или не прикручен полностью  - Слишком большой скачок клапана или клапан имеет нестандартные размеры  - Повреждено устройство измерения тока в приводе	- Проверить правильность монтажа привода  - Заменить батарейки  - Вызвать сервис
Ошибка номер #3 – Ошибка калибровки  3 – Выдвижение винта слишком маленькое – винт слишком рано встречает сопротивление	- Слишком малый скачок клапана или клапан имеет нестандартные размеры  - Повреждено устройство измерения тока в приводе  - Садится батарейка	- Заменить батарейки  - Вызвать сервис
Ошибка номер #4 – Нет обратной связи	- Выключен вышестоящий контроллер  - Малый диапазон или нет диапазона вообще у вышестоящего контроллера  - Неисправен радио-модуль в приводе	- Включить вышестоящий контроллер  - Уменьшить расстояние от вышестоящего контроллера  - Вызвать сервис
Ошибка номер #5 – Низкий уровень заряда батарейки	- Разрядка батарейки	- Заменить батарейки
Ошибка номер #6 – Заблокирован кодер	- Повреждение кодера	- Вызвать сервис
Ошибка номер #7 – Слишком высокое напряжение тока	- Неровности, например, на болте, резьбе, вызывающие высокое сопротивление движению	- Вызвать сервис

	- Большое сопротивление передачи или двигателя - Повреждено устройство измерения тока в приводе	
ERROR #8 – Ошибка крайнего датчика	Неисправная система крайнего датчика	Обратитесь в сервис

## VIII. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Характеристики	Значение
Электропитание	230V +/-10%/50Hz
Рабочая температура	5-50°C
Максимальный расход мощности	2W
Трансмиссия	IEEE 802.11 b/g/n

## Декларация о соответствии ЕС

Компания TECH STEROWNIKI Sp. z o.o. Sp. k. с главным офисом в Вепж 34-122, улица Белая Дорога 31, с полной ответственностью заявляет, что производимый нами контрольная панель **ST-M-9r** 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 60730-2-9:2017, PN-EN 60730-1:2016-10**.

Wieprz, 26.10.2020

  
**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**