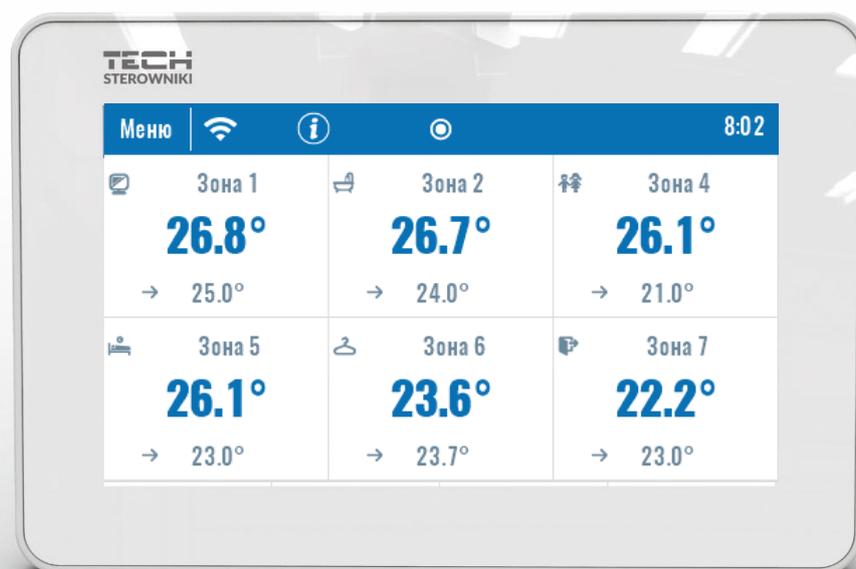


# TECH TECH CONTROLLERS

## ИНСТРУКЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

### EU-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> .....	4
<b>IV.</b>	<b>ОПИСАНИЕ ГЛАВНОГО ЭКРАНА</b> .....	5
<b>V.</b>	<b>ФУНКЦИИ КОНТРОЛЛЕРА</b> .....	7
1.	РЕЖИМЫ РАБОТЫ.....	9
2.	ЯЗЫК .....	9
3.	НАСТРОЙКИ ВРЕМЕНИ.....	9
4.	НАСТРОЙКИ ЭКРАНА.....	9
5.	ЗАСТАВКА ЭКРАНА .....	9
6.	МОТИВ .....	9
7.	ЗВУК .....	9
8.	РЕГИСТРАЦИЯ.....	9
9.	МОДУЛЬ WI-FI .....	9
10.	БЕЗОПАСНОСТЬ .....	10
11.	ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ .....	10
12.	ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ .....	10
<b>VI.</b>	<b>КОНТРОЛЬ СИСТЕМЫ ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕРНЕТА</b> .....	10
1.	РЕГИСТРАЦИЯ.....	10
2.	ВКЛАДКА НОМЕ .....	11
3.	ВКЛАДКА ЗОНЫ .....	14
4.	ВКЛАДКА МЕНЮ.....	15
5.	ВКЛАДКА СТАТИСТИКИ.....	15
6.	ВКЛАДКА НАСТРОЙКИ .....	15
<b>VII.</b>	<b>ЗАЩИТЫ И ТРЕВОГИ</b> .....	16
<b>VIII.</b>	<b>ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ</b> .....	18
<b>IX.</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b> .....	18

JG.16.08.2022



# 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

- 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

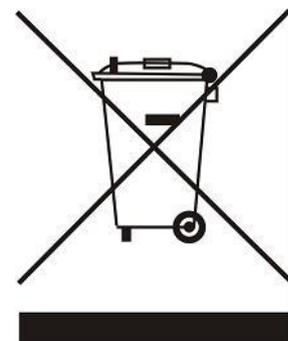
- Атмосферные разряды могут повредить контроллер, поэтому во время грозы необходимо выключить контроллер из сети.
- Контроллер не может быть использован вопреки своему назначению.
- Перед началом и в течение отопительного сезона для контроллера нужно провести осмотр технического состояния проводов. Необходимо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

---

После завершения редактирования инструкции 16.08.2022 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 EU-M-9г предназначен для работы с панелью EU-L-9г, может управлять работой второстепенных комнатных регуляторов, датчиков и термостатических головок.

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



### ПРИМЕЧАНИЕ

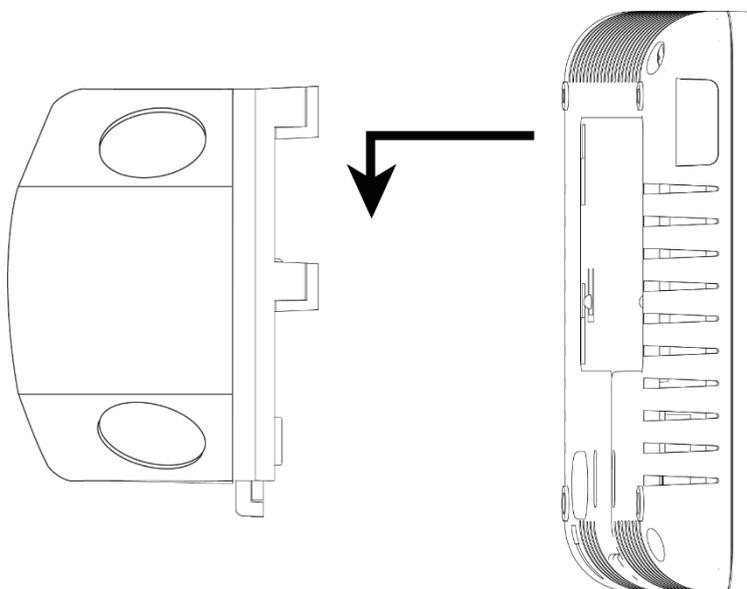
В системе может быть установлен только один контрольная панель EU-M-9г, который может обслуживать до 32 обогревательных зон.

Функции и оборудование контроллера:

- Возможность контроля работы панелей и зарегистрированных в них термостатических головок, комнатных регуляторов, проводных датчиков температуры: EU-R-9b, EU-R-9z, EU-R-9s, EU-C-7p и беспроводных: EU-C-8г, EU-R-8b, EU-R-8z, EU-C-mini
- Встроенный модуль Wi-Fi
- Возможность управления системой при помощи интернета eModul
- Большой, цветной стеклянный экран

## III. МОНТАЖ КОНТРОЛЛЕРА

Контроллер предназначен для установки в электрической коробке.



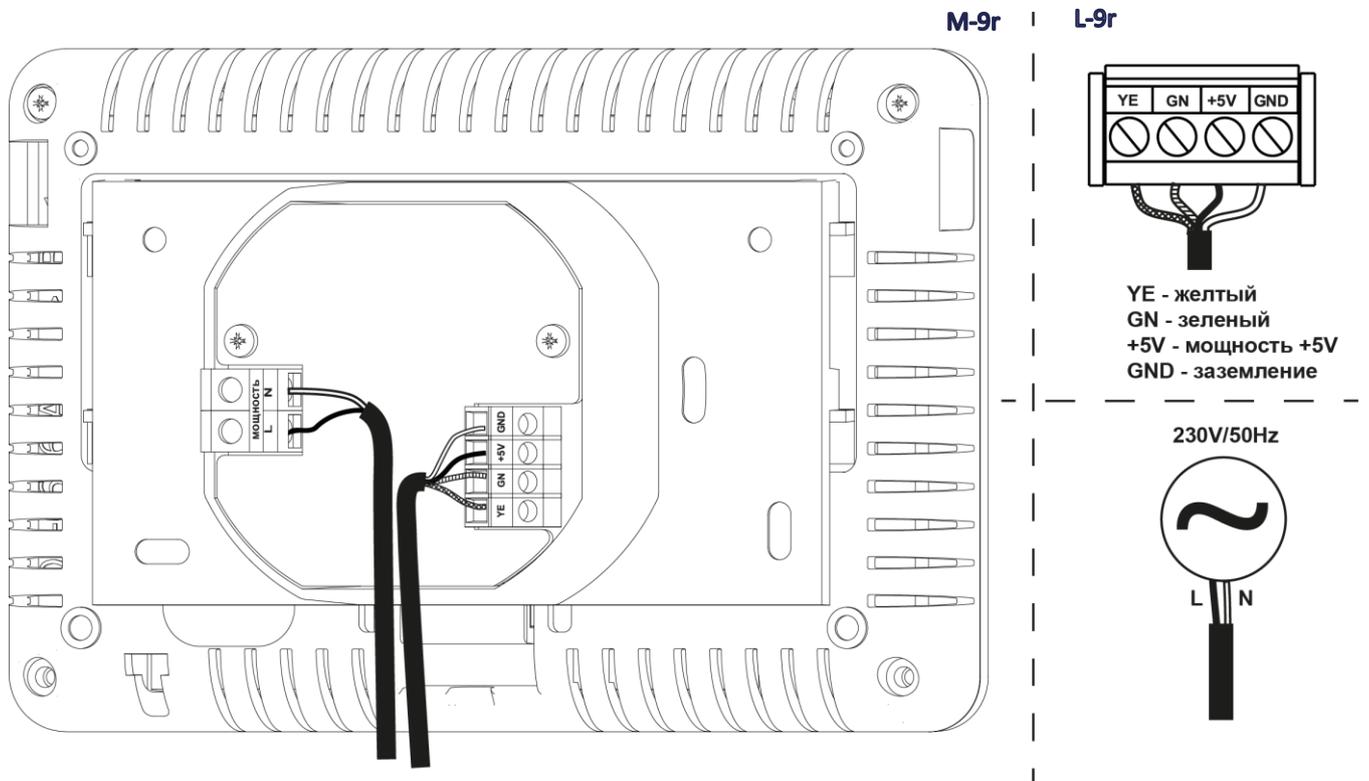
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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.



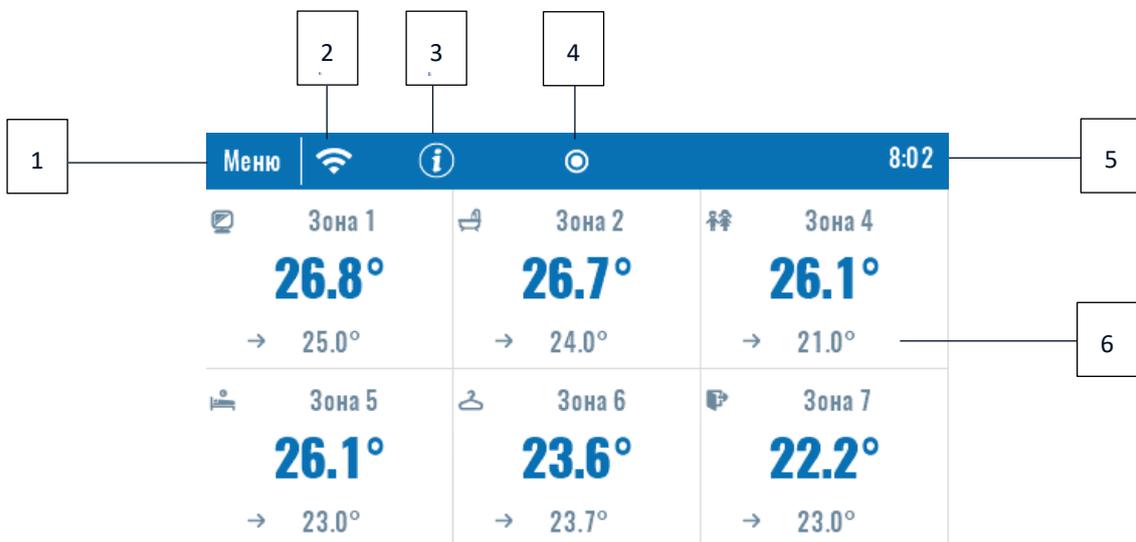
## ВНИМАНИЕ

Неправильное подключение проводов может привести к повреждению контролера.

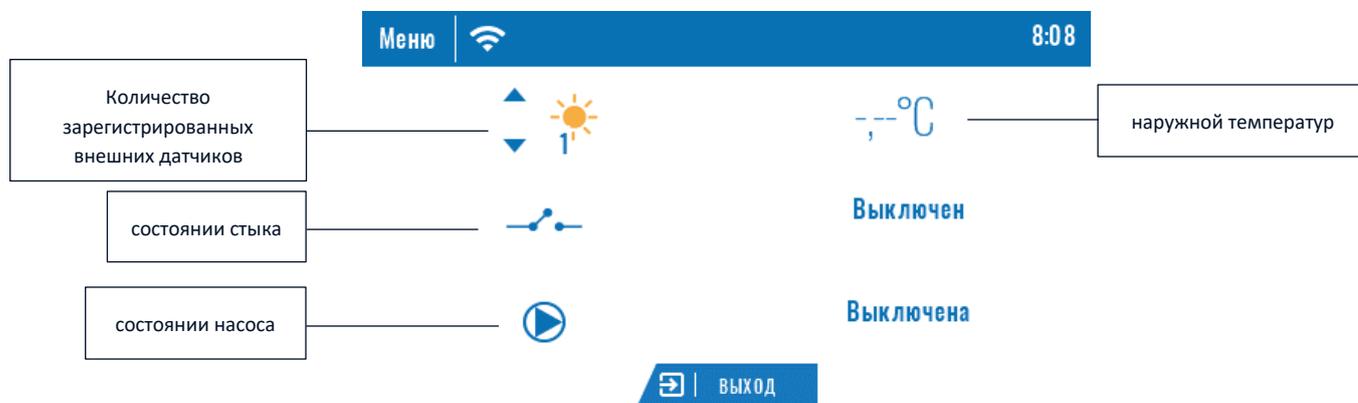


## IV. ОПИСАНИЕ ГЛАВНОГО ЭКРАНА

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 EU-M-9r является вышестоящим панелью, это обозначает, что посредством его можно редактировать параметры зоны независимо от применяемого в них контроллера 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 a EU-M-9r к панели

EU-L-9r. Для регистрации панели EU-M-9r нужно:

- Выбрать опцию регистрация в устройстве EU-M-9r (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 EU-M-9r можно зарегистрировать максимально 4 панели EU-L-9r. Для правильной регистрации нужно по очереди регистрировать отдельные панели. Запуск регистрации одновременно на нескольких панелях завершится неудачно.

## 9. МОДУЛЬ WIFI

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.eu>, 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.

## Требуемые сетевые настройки

Для правильной работы интернет-модуля необходимо подключение модуля к сети с DHCP-сервером и разблокированным портом 2000.

После правильного подключения интернет-модуля к сети, надо перейти в меню настроек модуля (в вышестоящем контроллере).

Если в сети нет DHCP-сервера, интернет-модуль должен быть настроен его администратором путем ввода соответствующих параметров (DHCP, IP-адрес, Адрес шлюза, Маска подсети, DNS-адрес).

1. Перейти в меню настроек WiFi модуля.
2. Обозначить опцию «Включено»
3. Затем проверить, выбрана ли опция «DHCP».
4. Перейти в «Выбор сети WIFI»
5. Затем нужно выбрать свою сеть WIFI и ввести пароль
6. Подождать некоторое время (около 1 минуты) и проверить, был ли назначен IP-адрес. Перейти в закладку «IP-адрес» и проверить, отличается ли значение от 0.0.0.0 / -.-.-. .
  - а. Если значение по-прежнему 0.0.0.0/-.-.-.-, проверить настройки сети или соединение Ethernet между интернет-модулем и устройством.
7. После правильного назначения IP-адреса можно начать регистрацию модуля, чтобы сгенерировать код, необходимый для регистрации аккаунта в приложении.

## 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.

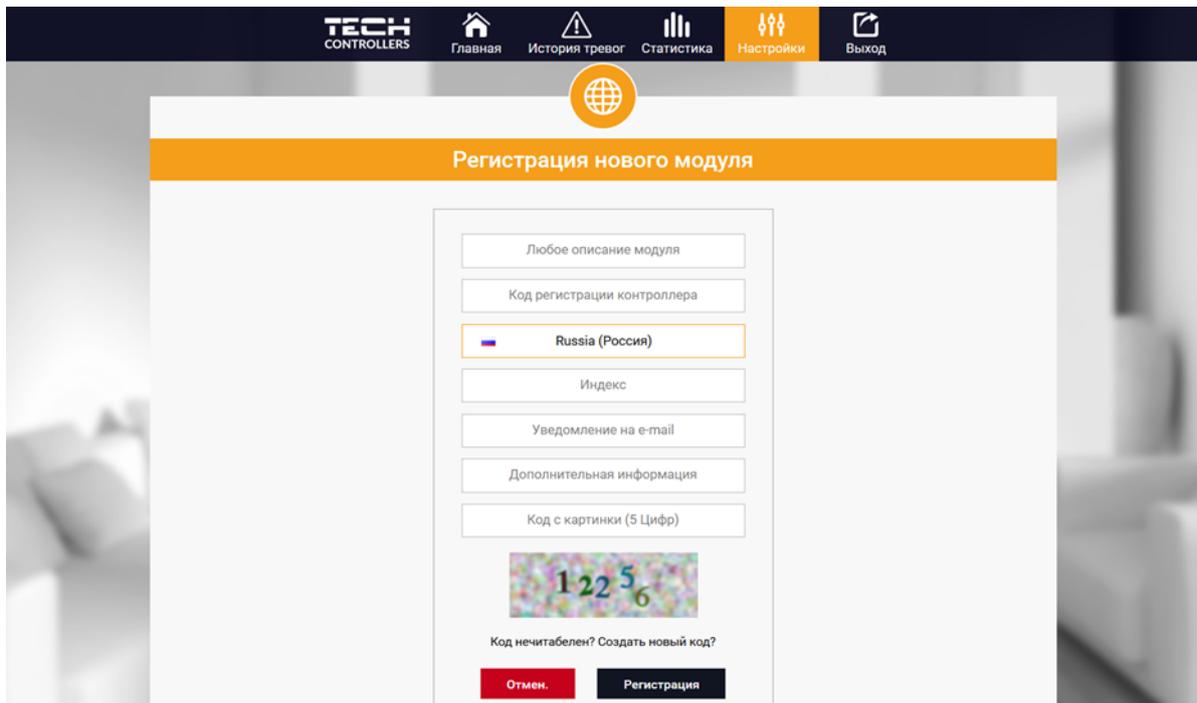
## 12. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ

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.eu> дает большие возможности контроля работы системы. Чтобы вполне ими пользоваться, нужно создать индивидуальный аккаунт, а после входа в систему зарегистрировать модуль. Контролер EU-M-9r в функции Wi-Fi → Регистрация сгенерирует код, который необходимо ввести во время регистрации нового модуля.



Панель регистрации нового модуля

## 2. ВКЛАДКА НОМЕ

Во вкладке Номе 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 Номе



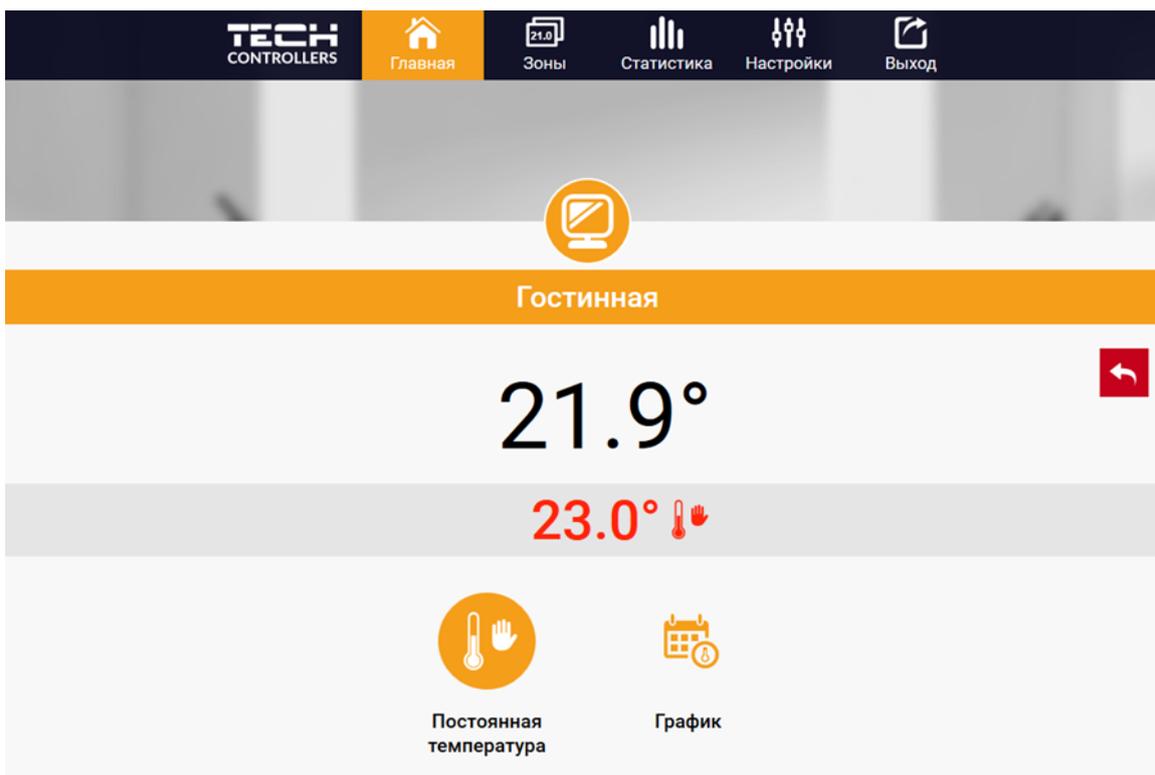
После нажатия иконки в определённой области плитки отображается информация о графике зарегистрированных датчиков и головок.



## 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:



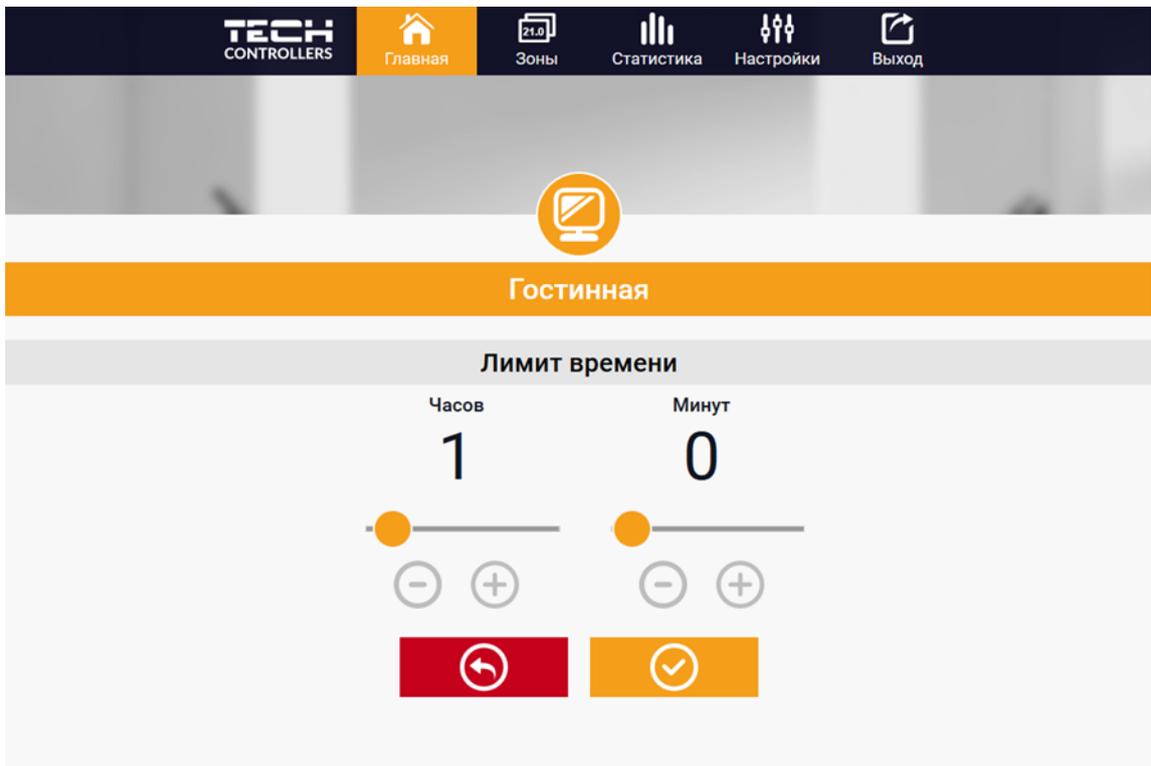
*Экран редактирования заданной температуры*

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.

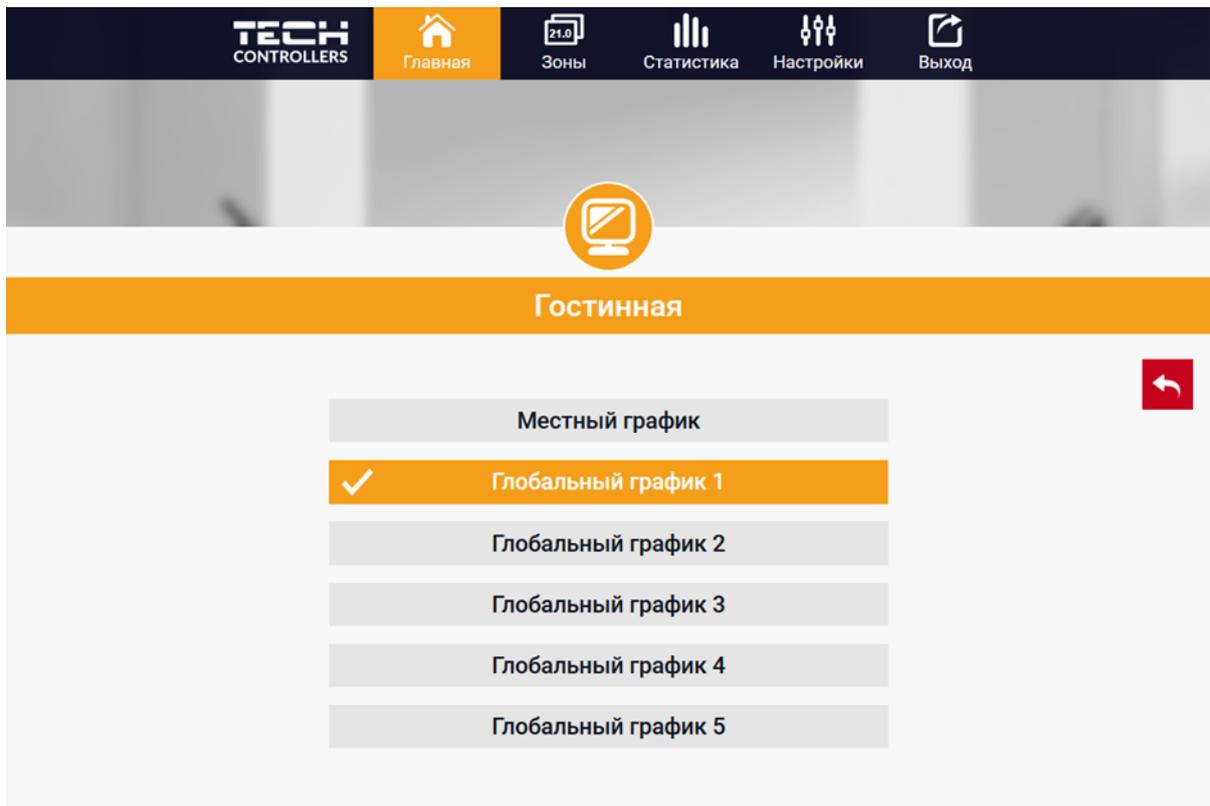
Выбирая иконку Постоянная температура, можем запустить функцию температуры с временным ограничением.

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 EU-M-9г 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)

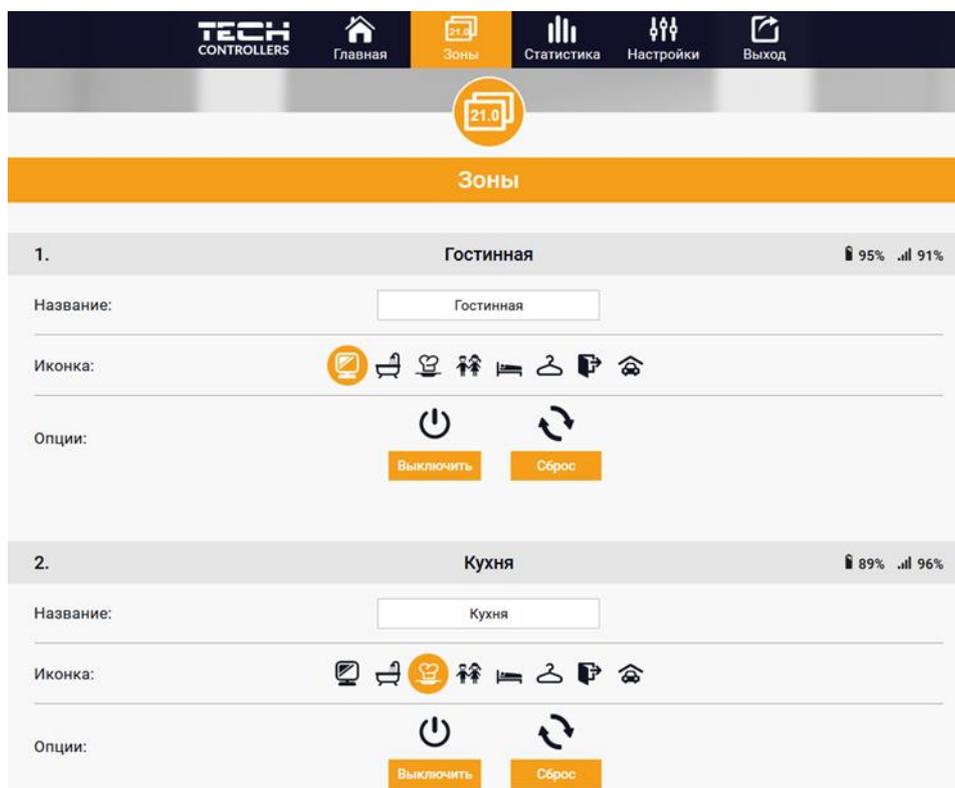
Глобальный график можно приписать к любому количеству зон. Изменения введенные в глобальном графике актуальны для всех зон, в которых данный глобальный график установлен как текущий. После выбора графика и нажатия ОК переходим к экрану редактирования настроек недельного графика.

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:

The screenshot displays the 'Настройки' (Settings) page. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Главная', 'Зоны', 'Статистика', 'Настройки', and 'Выход'. Below the navigation bar, the page title 'Настройки' is centered. The main content area is divided into two sections: 'Модули связанные с аккаунтом' and 'Настройки аккаунта'.

**Модули связанные с аккаунтом**

1. Test

Контроллер		
Модуль	<input type="text" value="Test"/>	<a href="#">Измен.</a>
Уведомление на e-mail	<input type="text" value="Уведомление на e-mail"/>	<a href="#">Измен.</a>
Индекс	<input type="text" value="Индекс"/>	<a href="#">Измен.</a>
Дополнительная информация	<input type="text" value="Дополнительная информация"/>	<a href="#">Измен.</a>
Опции	<a href="#">Удалить модуль</a>	

[Зарегистрировать следующий модуль](#)

**Настройки аккаунта**

Пользователь	test1	
e-mail	<input type="text" value="test@test.com"/>	<a href="#">Измен.</a>
Пароль	<input type="text" value="Текущий пароль"/>	<a href="#">Измен.</a>
	<input type="text" value="Новый пароль"/>	
	<input type="text" value="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. ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ



### ПРИМЕЧАНИЕ

Процесс загрузки нового программного обеспечения в контроллер может быть выполнен только квалифицированным установщиком. После обновления программного обеспечения нет возможности восстановить предыдущие настройки.

Для загрузки нового программного обеспечения необходимо отключить контроллер от сети. В порт USB нужно вставить USB флешку с новым программным обеспечением, затем подключить контроллер к сети. Однократный звуковой сигнал обозначает начало загрузки нового программного обеспечения.

## IX. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

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

# TECH CONTROLLERS

## Декларация о соответствии ЕС

---

Компания TECH STEROWNIKI Sp. z o.o., с главным офисом в Вепж (34-122), улица Белая Дорога 31, с полной ответственностью заявляет, что производимый нами **EU-M-9r** отвечает требованиям Директивы Европейского парламента и Совета 2014/53/ЕС от 16 апреля 2014г. о гармонизации законодательства государств-членов по поставкам на рынок радиооборудования и отменяющая Директиву 1999/5/ЕС (Официальный журнал ЕС L 153, от 22.05.2014, стр. 62), Директивы Европейского парламента и Совета **2009/125/ЕС** от 21 октября 2009г о требованиях к экологическому проектированию продукции, связанной с энергопотреблением (Официальный журнал ЕС L.2009.285.10 с изменениями) и РАСПОРЯЖЕНИЯ МИНИСТРА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ТЕХНОЛОГИИ от 24 июня 2019 г. изменяющего распоряжение по основным требованиям ограничивающим использование определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании внедряющего директиву Европейского парламента и Совета (ЕС) 2017/2102 от 15 ноября 2017 г. изменяющую директиву 2011/65/ЕС об ограничении использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании (Официальный журнал ЕС L 305 от 21.11.2017, стр. 8).

Для оценки соответствия использовались гармонизированные нормы:

PN-EN IEC 62368-1:2020-11 art. 3.1a безопасность использования,

PN-EN IEC 62479:2011 art. 3.1a безопасность использования,

ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09) Art.3.1b электромагнитная совместимость

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) art.3.1b электромагнитная совместимость,

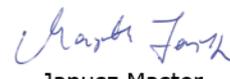
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1:2019-03 art.3.1 b электромагнитная совместимость,

ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07) art.3.2 эффективное использование радиоспектра,

PN EN IEC 63000:2019-01 RoHS.

Wieprz, 16.08.2022

  
Pawel Jura

  
Janusz Master

Prezesa firmy



**Центральный офис компании TECH Controllers**  
ул. Белая дорога 31, 34-122 Вепш (PL)

**Сервисный центр в Республике Беларусь**  
Контактный телефон: **+375 3333 000 38**  
Электронная почта: **service.eac@tech-reg.com**

**Другие средства связи:**  
Контактный телефон: **+48 33 875 93 80 (PL)(RU)**  
Электронная почта: **serwis@techsterowniki.pl (PL)(RU)**

**[www.tech-controllers.com](http://www.tech-controllers.com)**