



## Controllers

### Инструкция по эксплуатации M-7

RU



## **Инструкция по эксплуатации**

---

---

I.	Безопасность.....	4
II.	Описание.....	5
III.	Монтаж контроллера.....	6
IV.	Обслуживание контроллера.....	7
V.	Режимы работы регулятора.....	8
V.a)	График.....	8
V.b)	Ручной режим.....	9
VI.	Обслуживание зон.....	10
VI.a)	Настройки графиков.....	11
VI.b)	Работа.....	12
VII.	Меню контроллера.....	13
VII.a)	Настройки времени.....	14
VII.b)	Настройки экрана.....	14
VII.c)	Настройки будильника.....	15
VII.d)	Безопасность.....	16
VII.e)	Выбор языка.....	16
VII.f)	Информация о программе.....	16
VIII.	Защиты.....	16
IX.	Обновление программного обеспечения.....	16

## Инструкция по эксплуатации

---

### I. Безопасность

Перед тем, как приступить к эксплуатации устройства, внимательно ознакомьтесь с приведенными ниже правилами. Несоблюдение этих инструкций может привести к травмам и повреждениям устройства. Данную инструкцию следует аккуратно хранить. Во избежание ошибок и несчастных случаев, убедитесь, что все лица, использующие устройство, внимательно ознакомились с его работой и функциями обеспечения безопасности. Пожалуйста, сохраняйте инструкцию и убедитесь в том, что она остается с устройством в случае его передачи или продажи, чтобы все пользователи имели необходимую информацию об использовании устройства и безопасности в течение срока эксплуатации. Для обеспечения безопасности жизни и имущества, соблюдайте меры предосторожности, указанные в инструкции, производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный по неосторожности.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Электрическое устройство под напряжением. Перед выполнением каких-либо действий, связанных с питанием (подключение проводов, установка устройства и т.д.) убедитесь, что регулятор не подключен к сети.
  - Монтаж должен производиться квалифицированными электриками.
  - Перед запуском необходимо измерить сопротивление заземления электроприводов, а также измерить сопротивление изоляции электрических проводов.
- Регулятор не предназначен для использования детьми



#### ВНИМАНИЕ

- Молния может повредить контроллер, поэтому во время грозы отключите его от сети, вынув вилку адаптера питания из розетки.
  - Контроллер не может использоваться не по назначению.
- До начала и во время отопительного сезона проверьте техническое состояние проводов. Следует также проверить крепление контроллера, очистить его от пыли и других загрязнений.

---

С момента завершения разработки инструкции (29 февраля 2016 года) могли произойти изменения описанных в ней продуктов. Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкции. Иллюстрации могут включать дополнительное оборудование. Технология печати может повлиять на различия в представленных цветах.

---



Заботливость об естественную среду является для нас приоритетным вопросом. Сознание, что мы изготавливаем электронное оборудование обязывает нас до безопасной для природы утилизации изношенных электронных элементов, узлов и комплектного оборудоваема. В звязи с тем наша фирма получила реестровый номер, признанный Главным инспектором Защиты естественной среды. Символ перечеркнутой корзины для мусора на нашем продукте обозначает, что данного продукта нельзя выбрасывать в обыкновенные ёмкости для отходов. Сортируя и соответственно распределяя отходы предназначенные для утилизации помогаем хранить естественную среду. Обязанностью Пользователя является передача изношенной электронной и электрической техники, в специально для этого назначенный пункт, с целью ее утилизации.

## **II. Описание**

Комнатный регулятор M-7 предназначен для работы с панелью L-7, его основная задача управлять работой напольного нагревательного оборудования.

M-7 даёт возможность изменять заданную температуру в каждой зоне, устанавливать недельный график заданной температуры или возможность полностью её выключить.

Функции контроллера:

- Коммуникация с L-7 (с помощью RS кабеля)
- Отображение настроек: дата, время
- Экран автоматически меняющий свою яркость в зависимости от текущей поры дня
- Родительская блокировка
- Будильник
- Заставка экрана — возможность загрузки фотографий, слайд-шоу
- Обновление программного обеспечения через USB
- Управление настройками остальных зон — заданные температуры, графики, названия и другие
- Возможность введения изменений настроек в глобальных графиках

Оборудование контроллера:

- Передняя панель сделана с 2мм стекла
- Беспроводная коммуникация
- Большой, легко читаемый, цветной сенсорный экран
- Встроенный датчик температуры
- Возможность установки под штукатурку

## Инструкция по эксплуатации

### III. Монтаж контроллера

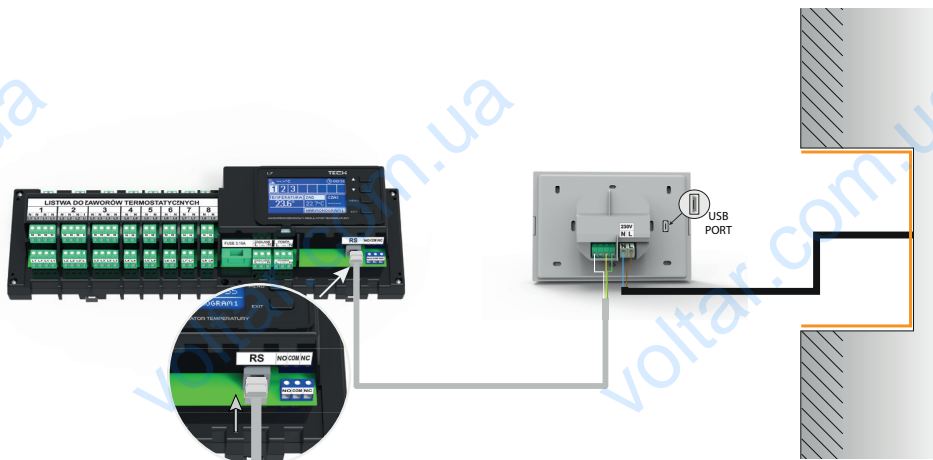
Монтаж должен быть выполнен квалифицированными специалистами.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

#### ВНИМАНИЕ

**!** Неправильное подключение проводов может привести к повреждению регулятора!



## IV. Обслуживание контроллера



1. Вход в меню контроллера
2. Текущая дата и время.
3. Информация о состоянии отдельных зон:



4. Номер
5. Текущая температура в зоне
6. Заданная температура в зоне

## Инструкция по эксплуатации

### V. Режимы работы регулятора

#### V.a) График

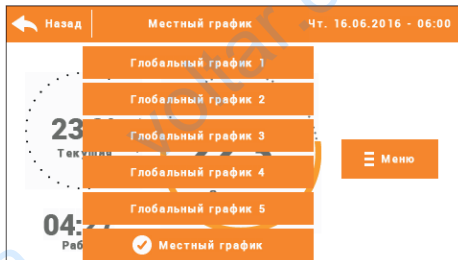
После активации выбранного графика в зоне заданная температура зависит от заранее определенных настроек. Можно приписать отдельные значения заданных температур для максимально трёх временных пределов (смотреть глава Настройки графиков).

Для изменения активного графика необходимо нажать экран в области информации об активном режиме работы (область обозначена номером 2 в главе Обслуживание зон – смотреть ниже). В развёрнутом списке выбираем нужный нам график и нажимаем его.

В зоне есть возможность выбора одного из двух видов графиков:

- глобальный график — его настройки накладываются сверху с уровня сайта
- локальный график — индивидуальный для каждой зоны.

Для изменения подробных настроек необходимо войти в меню контроллера в пункт Настройки графиков.

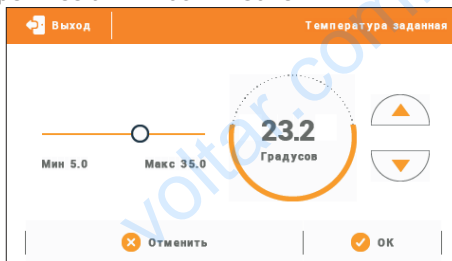




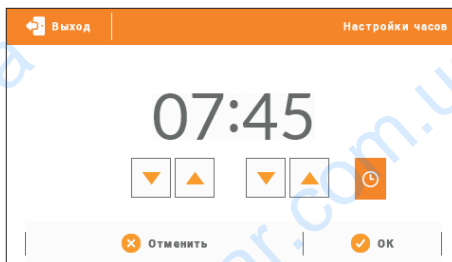
## V.b) Ручной режим

Нажимая главный экран в области заданной температуры можем перейти в ручной режим установки заданной температуры и время её активности в зоне.

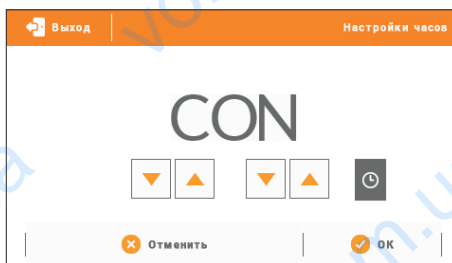
Заданную температуру меняем при помощи иконок ▲ и ▼, или протягивая заданное значение на панели температуры (видимая в левой части экрана). Выбор подтверждаем нажатием иконки ОК.



Будет отображаться экран настройки времени актуальности заданной введенной вручную (после истечения этого времени контроллер перейдет в режим работы графика ранее актуального).



Нажимая иконку часов можем установить неопределённое время актуальности установленной заданной температуры — на главном экране в области обозначенной номером 6 отобразится надпись CON.

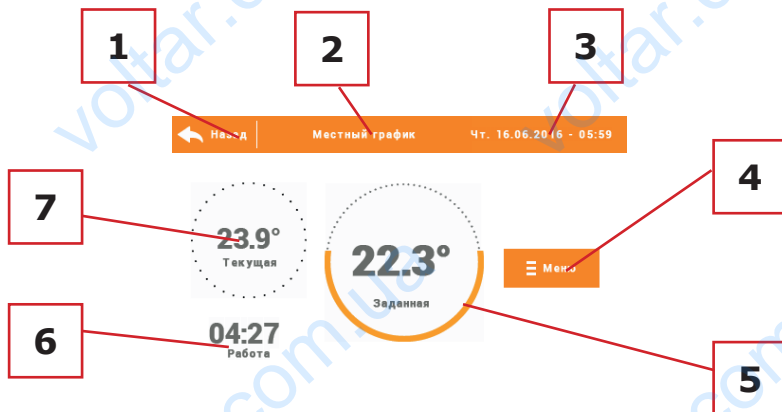


## Инструкция по эксплуатации

### VI. Обслуживание зон

M-7 является вышестоящим комнатным регулятором, это означает, что при его помощи можно редактировать большинство параметров других зон.

Чтобы перейти к настройкам выбранной зоны необходимо нажать область экрана информирующую об её состоянии. На дисплее отобразится основной экран редактирования зоны:



1. Иконка возвращения на главный экран
2. Режим работы регулятора — заданную температуру определяют графики или ручная настройка (ручной режим). Нажатие экрана в этой области приведёт к отображению экрана выбора актуального графика
3. Текущая дата и время
4. Вход в меню зоны — после нажатия этой иконы на контроллере отобразятся следующие опции: Название зоны, Настройки графиков и Работа.
5. Заданная температура зоны — нажатие экрана в этой области приведёт к изменению этого значения
6. Время до следующего изменения заданной температуры
7. Текущая температура в зоне

## VI.a) Настройки графиков

В комнатном регуляторе M-7 существуют два вида графиков — локальный и глобальный.

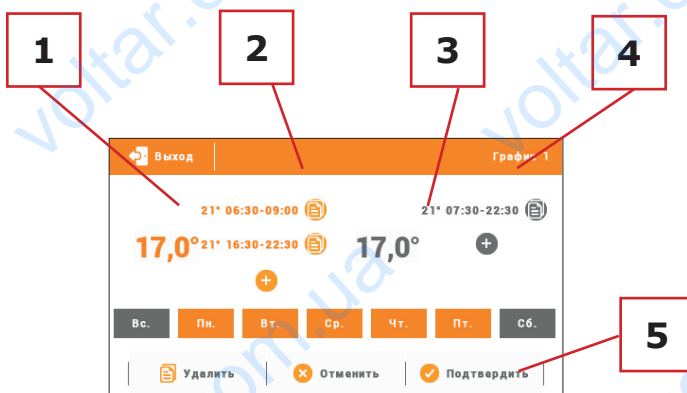
Глобальные графики доступны во всех зонах — в каждой зоне можно выбрать один активный график. Настройки глобального графика будут приниматься в остальных зонах, в которых данный глобальный график установлен как текущий.

Локальный график приписан только к обслуживаемой зоне. Измененные настройки локального графика будут приписаны только к определённой зоне.



### Редактирование графика:

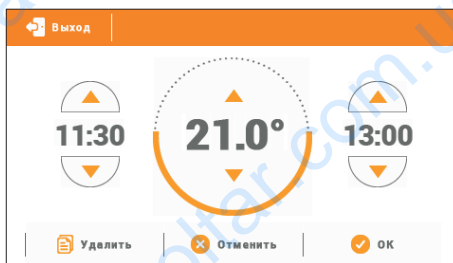
После перехода к экрану редактирования графика мы можем его свободно модифицировать. Для выбора доступны настройки для двух отдельных групп дней — на экране контроллера первая группа обозначена оранжевым цветом а вторая серым. Для любой из этих групп можем приписать максимально три временных предела с установленными нами отдельными заданными температурами. Кроме определенных временных пределов обязывать будет общая заданная температура, значение которой тоже можем редактировать.



1. Общая заданная температура в первой группе дней (дни подсвечены оранжевым цветом, на вышеуказанном примере это рабочие дни: понедельник-пятница). Эта температура будет актуальной в зоне вне обозначенных временных пределов.
2. Временные пределы для первой группы дней — заданная температура и временные рамки. Щелчок в области выбранного временного предела приведет к переходу к экрану редактирования её настроек.
3. Общая заданная температура во второй группе дней (дни подсвечены серым цветом, на вышеуказанном примере это суббота и воскресенье).
4. Временные пределы для второй группы дней. На вышеуказанном примере был установлен только один временной предел. Для добавления следующих дней нужно нажать в области значка «+».
5. Очередные дни недели — подсвеченные оранжевым - приписаны к первой группе, а подсвеченные серым ко второй группе. Для изменений приписания к группе достаточно нажать экран в области выбранного дня недели.

## Инструкция по эксплуатации

Экран редактирования временных пределов позволяет настроить заданную температуру и временные рамки — с точностью до 15 минут.



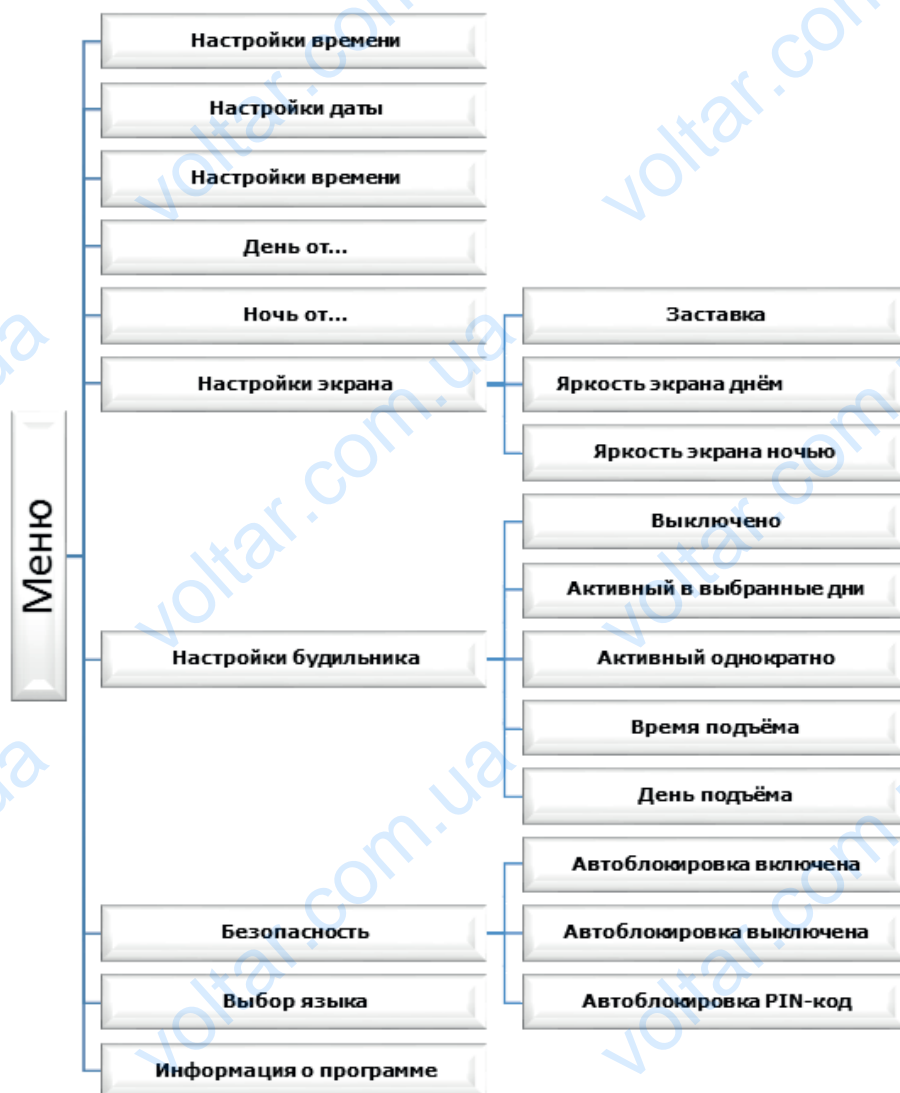
В случае, когда настроенные нами временные пределы накладываются друг на друга они будут подсвечены красным. Нет возможности подтвердить такие настройки.

### VI.b) Работа

Эта функция позволяет выключить зону — обозначение функции Выключено выключает работу зоны.

## VII. Меню контроллера

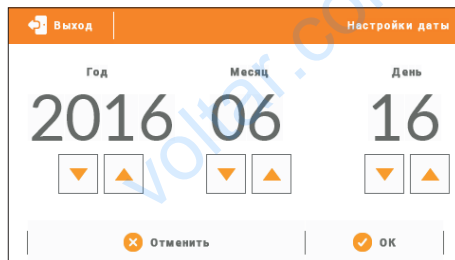
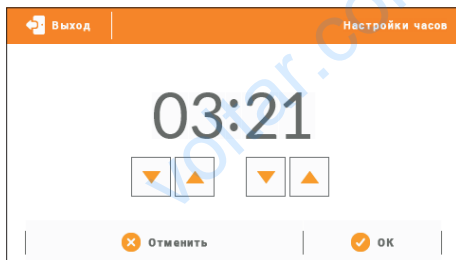
Вход в меню контроллера осуществляется нажатием иконки Меню на главном экране.



## Инструкция по эксплуатации

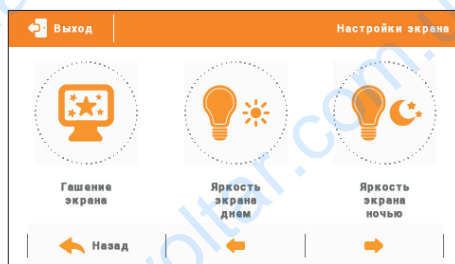
### VII.a) Настройки времени

После нажатия иконки Настройки времени на главном экране отображается панель для настроек времени, даты и определения временных рамок дневной и ночной поры (День от... и Ночь от...).



### VII.b) Настройки экрана

Нажатие иконки Настройки экрана приведет к отображению опции предназначенных для настройки вида экрана.



### Заставка экрана

В контроллере можно настроить заставку экрана, который будет включаться после определенного времени бездействия. Чтобы вернуться к виду главного экрана необходимо нажать экран в любом месте. Пользователь может установить свой индивидуальный вид экрана во время ожидания устанавливая отдельные параметры:

- **Выбор заставки**

Нажимая иконку выбора заставки переходим к панели позволяющей выключить опцию заставки (Нет заставки), или настройки заставки в виде:

- Слайд-шоу — (включение этой опции возможно только после ранее проведенной Загрузки фотографий). На экране отображаются снимки с частотой установленной пользователем.
- Время — на экране отображаются часы.
- Погашено — после истечения времени бездействия, экран погасится.

- **Загрузка фотографий**

Снимки для загрузки в память контроллера необходимо подготовить в графической программе ImageClip (скачать на сайте [www.techsterowniki.pl](http://www.techsterowniki.pl)).

После загрузки и запуска программы на компьютере нужно загрузить выбранную фотографию. После этого выбрать часть снимка, который должен отображаться на контроллере. Фотографию можно повернуть. После обработки фотографии следует загрузить следующую. После подготовки всех снимков, которые должны быть загружены в контроллер, их надо записать на флешку в корневом каталоге. Флешку подключить в гнездо USB на контроллере и запустить опцию Импорт фотографий в меню контроллера.

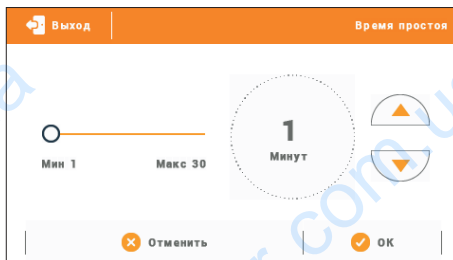
Максимально можно загрузить 8 снимков. Загружая новую фотографию, автоматически из памяти контроллера будет удалена предыдущая.

- **Время бездействия**

Эта функция позволяет настроить время, после которого выключится дисплей.

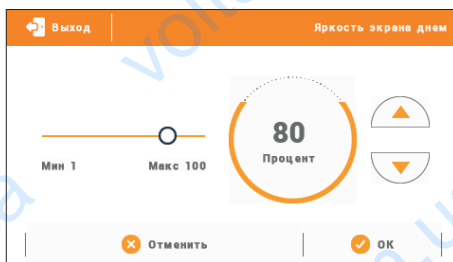
- **Время отображения слайда**

Эта опция позволяет настроить частоту, с которой будут меняться снимки, при включенном слайд-шоу.



### **Яркость экрана днём / Яркость экрана ночью**

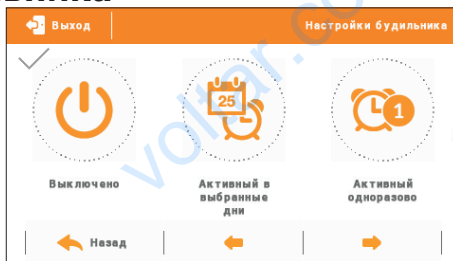
После нажатия иконки яркости экрана пользователь может настроить процентное значение яркости экрана днём и ночью.



## **VII.c) Настройки будильника**

Подменю используется для активации параметров работы будильника.

Будильник может быть активирован однократно или в выбранные дни недели — необходимо обозначить дни недели в функции День активности будильника.



## Инструкция по эксплуатации

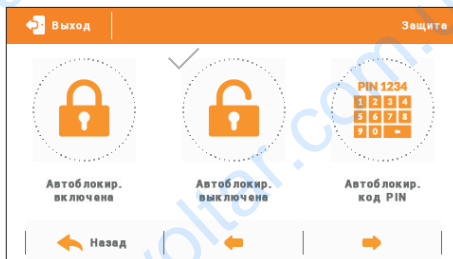
### VII.d) Безопасность

После нажатия иконки Безопасность в главном меню отображается панель для изменения настроек родительской блокировки. После активации этой функции — обозначение иконки Автоблокировка включена — пользователь может установить свой PIN-код входа в меню контроллера.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

На заводе установлен PIN-код - «0000».



### VII.e) Выбор языка

Функция позволяет изменить язык обслуживания контроллера.

### VII.f) Информация о программе

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



## VIII. Защиты

Комнатный регулятор температуры M-7 будет сигнализировать все тревоги шины L-7. В случае возникновения тревоги комнатный регулятор будет отправлять звуковой сигнал а на дисплее отобразится сообщение агалогичное как и на панели.

В случае повреждения внутреннего датчика отобразится тревога «Датчик температуры комнаты повреждён».

## IX. Обновление программного обеспечения

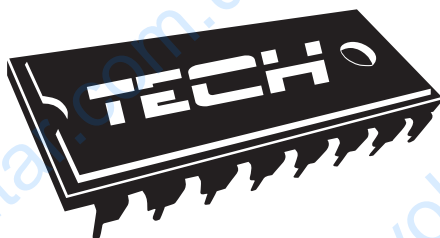
#### ПРИМЕЧАНИЕ



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.





## Декларация о соответствии ЕС

Компания TECH, с главным офисом в Вепж 1047А, 34-122 Вепж улица Белая Дорога 31, с полной ответственностью заявляет, что производимый нами М-7 отвечает требованиям Директивы Европейского парламента и Совета 2014/35/ЕС от 26 февраля 2014г. о согласовании законов государств-членов относящихся к приобцению 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 60730-1:2016-10**

  
**PAWEŁ JURA**  
  
**JANUSZ MASTER**  
WŁAŚCICIELE TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP. K.

Wieprz, 23 V. 2016







**Controllers**

# **TECH STEROWNIKI**

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością SP.k.

**Biała Droga 31  
34-122 Wieprz**