



Controllers

Инструкция обслуживания

L-9

RU



I.	Безопасность	4
II.	Описание устройства	5
III.	Монтаж контроллера	5
IV.	Первый запуск.....	5
V.	Описание главного экрана.....	10
	Примерный экран – Вид зоны	11
	Примерный экран – Вид зона	11
VI.	Функции контроллера	12
	1. Блоковая схема меню контроллера	12
	2. Режим работы	13
	3. Зоны	13
	4. Внешний датчик	13
	4.1. Погодное управление	13
	4.2. Калибровка	13
	5. Ручной режим	13
	6. Регистрация	13
	7. Настройки времени	14
	8. Настройки экрана	14
	9. Выбор языка	14
	10. Меню установщика	14
	11. Сервисное меню	14
	12. Информация о программе	14
VII.	Зоны.....	14
	1. Тип датчика – внутренний.....	14
	1.1. Включено	14
	1.2. Заданная температура	14
	1.3. График	15
	1.4. Настройки пользователя	15
	1.5. Гистерезис	15
	1.6. Калибровка	15
	2. Тип датчика – проводной.....	15
	2.1. Напольное обогревание	15
VIII.	Меню установщика	16
	1. Задержка работы	17
	1.1. Обесточенный стык.....	17
	1.2. Насос	17

2.	Обогревание – Охлаждение	17
3.	Регистрация клапана 1	17
3.1.	ВКЛ/ВЫКЛ	17
3.2.	Заданная температура клапана	17
3.3.	Калибровка	17
3.4.	Единичный скачок	18
3.5.	Минимальное открытие	18
3.6.	Время открытия	18
3.7.	Перерыв измерения	18
3.8.	Тип клапана	18
3.9.	Погодное управление	18
3.10.	Коэффициент пропорциональности	19
3.11.	Максимальная температура пола	19
3.12.	Защита возвращения	19
3.13.	Удаление клапана	19
3.14.	Заводские настройки	19
4.	Заводские настройки	19
IX.	Настройки графика	20
X.	Обновление программного обеспечения	21
XI.	Технические данные	22

KN.18.08.21

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.

После завершения редактирования инструкции 21.08.2018 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

Монтажная панель L-9 предназначена для обслуживания клапанов. Позволяет значительно экономить энергию благодаря точному температурному управлению отдельных помещений зданий. Благодаря расширенному программному обеспечению регулятор может реализовывать ряд функций:

- возможность обслуживать максимально до 19 термостатических приводов при помощи 8 комнатных датчиков C-9, или комнатных регуляторов R-9s, R-9b, R-9z
- один выход 230V для насоса
- управление нагревательным или охлаждающим устройством при помощи обесточенного стыка
- возможность подключения беспроводной управляющей панели M-9
- возможность обслуживания смесительного клапана — после подключения модуля клапана i-1m
- возможность обновления программного обеспечения через порт USB
- возможность настройки индивидуального графика работы для любой зоны
- погодное управление

III. МОНТАЖ КОНТРОЛЛЕРА

Монтаж контроллера L-9 должен быть выполнен квалифицированными специалистами. Контроллер может быть установлен как свободно стоящее устройство или панель для монтажа на стене.



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. ПЕРВЫЙ ЗАПУСК

Для правильной работы контроллера при первом запуске нужно соблюдать следующие шаги:

Шаг 1. Соединить монтажную панель L-9 со всеми устройствами, которыми она будет управлять

Для подключения проводов нужно снять крышку контроллера, а потом подключить провода – это необходимо сделать согласно с описанием на соединителях и с нижеуказанными схемами.

Наглядная схема, показывающая способ подключения и коммуникации с другими устройствами системы:



СИГНАЛЫ С КОМНАТНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ

СИГНАЛЫ С ДАТЧИКОВ ПРОВОДНЫХ

- Главная связь ИБ, возможность подключения дополнительного контроллера, панель управления
- СВЯЗЬ МОДУЛЕЙ, возможность подключения модулей 1-1 или 1-1m
- Вход 2-х позиционный
- ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ВХОД, возможность подключения дополнительных датчиков

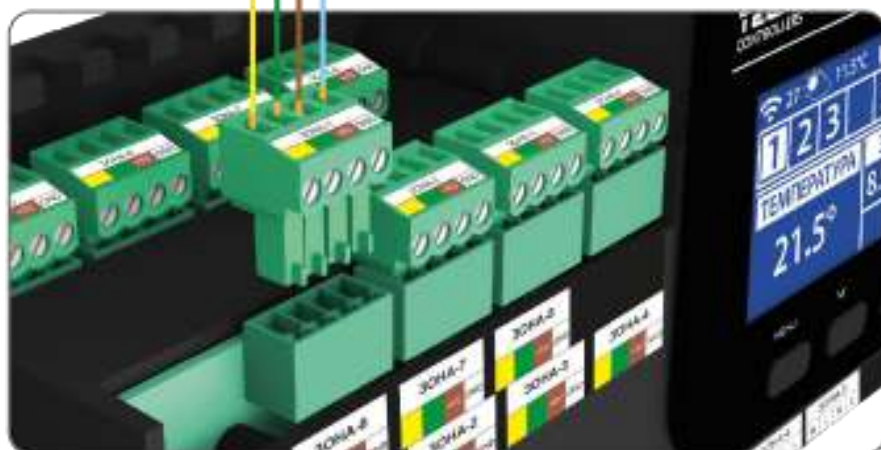


**Выходы напряжения 230В
допустимая сила тока до 0,3 А**

• Выход жёстко 230В
допустимая сила тока до 0,5 А
• БЕСПОНЦИОНАЛЬНЫЙ
КОНТАКТ, допустимая сила тока до 1А



**ПРОВОДНОЙ КОМНАТНЫЙ
РЕГУЛЯТОР R-9s, R-9b, R-9z**



**ПРОВОДНОЙ ДАТЧИК
ТЕМПЕРАТУРЫ**



Шаг 2. Выключить питание, проверить правильности работы подключенных устройств

После подключения всех устройств нужно включить питание контроллера.

Пользуясь функцией Ручной режим нужно проверить работу устройств – при помощи кнопок ▲ и ▼ подсветить устройство и нажать кнопку МЕНЮ – проверяемое устройство должно включиться. Тем способом нужно проверить все подключенные устройства.

Шаг 3. Настойть текущее время и дату

Для настройки текущего времени и даты предназначены определённые параметры в меню > настройки времени.

Шаг 4. Сконфигурировать датчики температуры, комнатных регуляторов

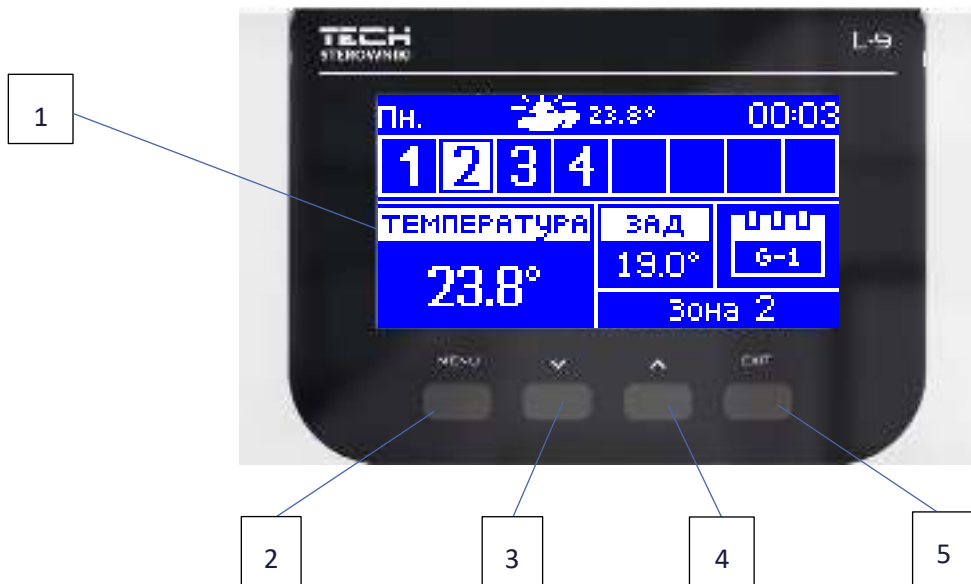
Для того, чтобы панель L-9 обслуживала данную зону, она должна получить информацию о текущей температуре. Самым простым способом является использование датчика температуры С-9. Если нужна возможность изменения значения заданной температуры непосредственно в зоне, можем воспользоваться комнатным регулятором R-9b, R-9s или R-9z.

Существует возможность использования комнатного регулятора М-9. Такой регулятор выполняет вышестоящую функцию — посредством его можно изменять заданные температуры в других зонах, локальные и глобальные недельные программы и другое. В системе может быть замонтирован только один комнатный регулятор этого типа.

Комнатные регуляторы нужно зарегистрировать в определенной зоне в меню панели L-9.

V. ОПИСАНИЕ ГЛАВНОГО ЭКРАНА

Управление осуществляется при помощи кнопок, находящихся рядом с дисплеем.



1. Дисплей контроллера.

2. Кнопка МЕНЮ – вход в меню контроллера, подтверждение настроек.

3. Кнопка ▼ «вниз» «минус» - используется для просмотра функций меню, уменьшения значений во время редактирования параметров. Во время нормальной работы контроллера при помощи этой кнопки можно менять просмотры параметров работы зон.

4. Кнопка ▲ - «вверх» «плюс» - используется для просмотра функций меню, увеличения значений во время редактирования параметров. Во время нормальной работы контроллера при помощи этой кнопки можно менять просмотры параметров работы зон.

5. Кнопка EXIT — выход из меню контроллера, сброс настроек, выбор вида экрана (зоны, зона, датчики).

ПРИМЕРНЫЙ ЭКРАН – ВИД ЗОНЫ



1. Текущий день недели
2. Внешняя температура
3. Текущее время
4. Информация о типе актуальной недельной программы отображаемой зоны
5. Название актуально отображаемой зоны
6. Заданная температура в отображаемой зоне
7. Текущая температура в отображаемой зоне
8. Видимая цифра обозначает подключенный комнатный датчик отправляющий информацию о текущей температуре в определенной зоне. Если зона не обогрета цифра мигает. В случае тревоги в данной зоне в место цифры отображается восклицательный знак.
Для просмотра текущих параметров работы определённой зоны необходимо подсветить её номер при помощи кнопок ▲ или ▼.

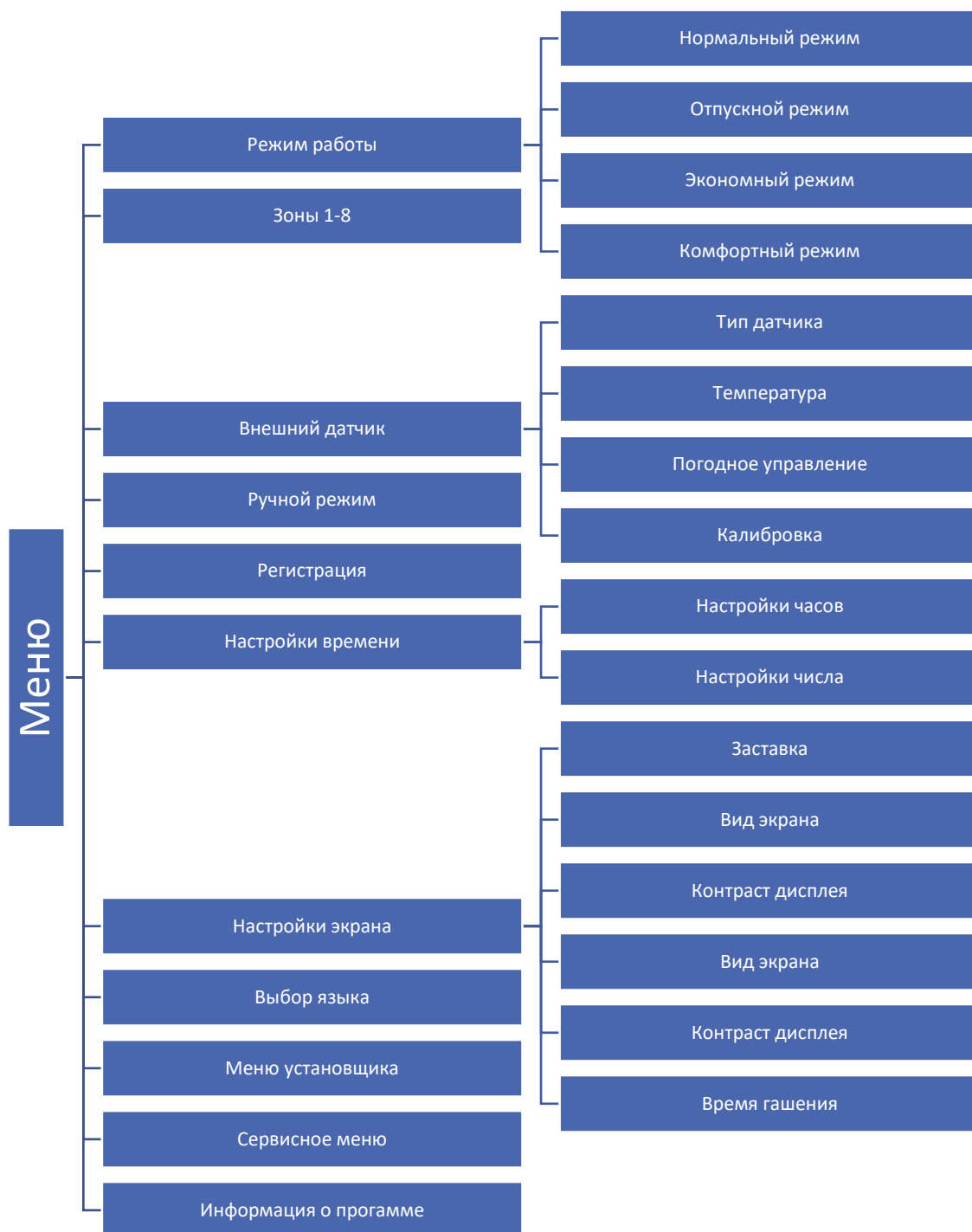
ПРИМЕРНЫЙ ЭКРАН – ВИД ЗОНА



1. Текущий день недели и число
2. Название актуально отображаемой зоны
3. Внешняя температура
4. Текущее время
5. Информация о типе актуальной недельной программы отображаемой зоны
6. Заданная температура в отображаемой зоне
7. Текущая температура в отображаемой зоне

VI. ФУНКЦИИ КОНТРОЛЛЕРА

1. БЛОКОВАЯ СХЕМА МЕНЮ КОНТРОЛЛЕРА



2. РЕЖИМ РАБОТЫ

Эта функция позволяет включить выбранный режим работы в данной зоне.

- **Нормальный режим** – заданная температура зависит от определенного графика
- **Отпускной режим** – заданная температура зависит от настройки в функции «Настройки температур» (Меню>Зоны>Настройки пользователя>Настройки температур>Отпускная).
- **Экономический режим** – заданная температура зависит от настройки в функции «Настройки температур» (Меню>Зоны>Настройки пользователя>Настройки температур>Экономическая).
- **Комфортный режим** – заданная заданная температура зависит от настройки в функции «Настройки температур» (Меню>Зоны>Настройки пользователя>Настройки температур>Комфортная темп.).

3. ЗОНЫ

Меню Зоны описано во главе VII.

4. ВНЕШНИЙ ДАТЧИК

К контроллеру можно подключить внешний датчик температуры, благодаря которому можно включить погодное управление. Текущее значение внешней температуры отображается на главном экране.

4.1. ПОГОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

После включения внешнего датчика на главном экране будет отображаться внешняя температура, а в меню контроллера средняя внешняя температура.

- **Время усреднения** – пользователь устанавливает время, на основе которого будет рассчитываться средняя внешняя температура. Предел настроек от 6 до 24 часов.
- **Порог температуры** – это функция для защиты от чрезмерного нагрева данной зоны. Зона, в которой включено погодное управление будет защищена от обогрева, если средняя суточная внешняя температура превысит установленную пороговую температуру. Пример: Когда весной температура поднимается, контроллер будет блокировать ненужное обогревание помещений.

4.2. КАЛИБРОВКА

Калибровку нужно проводить во время установки или после длительного использования регулятора если комнатная температура измеряемая внешним датчиком отличается от реальной. Диапазон регулировки от -10°C до +10°C с точностью 0,1°C.

5. РУЧНОЙ РЕЖИМ

Эта функция позволяет контролировать работу отдельных устройств. Пользователь может вручную включать каждое устройство: насос, обесточенный стык и отдельные приводы клапанов. Рекомендуется при использовании ручного режима провести контроль правильности работы подключенных устройств при первом запуске.

6. РЕГИСТРАЦИЯ

Эта функция используется для регистрации комнатного регулятора М-9, благодаря которому можно расширить систему до 4 панелей и удобно управлять всеми зонами при помощи Интернета.

Для регистрации комнатного регулятора М-9 нужно:

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



ПРИМЕЧАНИЕ

В регуляторе М-9 возможно зарегистрировать максимально до 4 панелей L-9. Для правильной регистрации нужно регистрировать поочередно отдельные панели. Запуск регистрации одновременно на нескольких панелях окончится неуспешно.

7. НАСТРОЙКИ ВРЕМЕНИ

Эта функция позволяет настроить текущую дату и время, которые будут отображаться на главном экране.

8. НАСТРОЙКИ ЭКРАНА

Эта функция позволяет настроить дисплей под индивидуальные потребности.

9. ВЫБОР ЯЗЫКА

Эта функция позволяет изменить языковую версию контроллера.

10. МЕНЮ УСТАНОВЩИКА

Меню установщика описано во главе VIII.

11. СЕРВИСНОЕ МЕНЮ

Для запуска сервисных функций контроллера нужно ввести четырёхзначный код, который доступен у компании Tech.

12. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ

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

VII. ЗОНЫ

Подменю Зоны позволяет настроить параметры работы для отдельных зон. Контроллер L-9 во время достижения данной зоной заданного значения меняет её статус на „обогретый” до момента снижения температуры ниже заданного значения уменьшенного на гистерезис. В случае когда все зоны обогреты, контроллер L-9 одновременно выключает насос и обесточенный стык.

В зависимости от выбранного типа датчика будут изменяться опции меню.

1. ТИП ДАТЧИКА – ВНУТРЕННИЙ

1.1. ВКЛЮЧЕНО

После включения комнатного датчика и монтажа в определенной зоне, он будет использован панелью L-9. По умолчанию эта опция выключена, ее можно включить в моменте монтажа комнатного датчика.

1.2. ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Заданная температура данной зоны зависит от настроек выбранного недельного графика. Однако функция Заданная позволяет настроить отдельное заданное значение. После определения его на дисплее отобразится экран настройки времени активности этой температуры. После истечения этого времени заданная температура в данной зоне будет снова зависеть только от недельного графика или будет результатом ранее актуального режима работы.

1.3. ГРАФИК

Пользователь может настроить недельный график для обогрева и охлаждения. Пользователь в любой зоне может настроить шесть недельных графиков: 1 – локальный, 5 глобальных.

- **Локальный график** – Это недельный график приписан только данной зоне. Его можно редактировать любым способом.
- **Глобальный график 1-5** – Эти графики имеют те же самые настройки независимо от зоны.

1.4. НАСТРОЙКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Благодаря этой функции пользователь может включить/выключить обогрев, Охлаждение и погодное управление. Если пользователь обозначит опцию <Выключено>, тогда данная зона будет выключена из алгоритма обогревание-Охлаждение, установленного в меню установщика.

Пример: Если пользователь выбирает режим работы как Обогревание (меню установщика>обогревание/Охлаждение>режим работы>обогревание), тогда алгоритм обогрев будет работать только в тех зонах, в которых была включена опция «обогревание» (меню>зоны 1-8>настройки пользователя>включено).

Здесь пользователь может настроить тоже заданные температуры для трёх режимов работы (комфортный режим, экономный режим, отпускной режим).

1.5. ГИСТЕРЕЗИС

Гистерезис вводит толерантность для заданной температуры предотвращающую нежелательные отклонения при минимальных колебаниях температуры. Предел регулировки от 0,1°C до 10°C с точностью 0,1°C.

1.6. КАЛИБРОВКА

Калибровку комнатного датчика нужно проводить во время установки или после долговременного использования регулятора если отображаемая температура отличается от реальной. Диапазон регулировки от -10°C до +10°C с точностью до 0,1°C.

2. ТИП ДАТЧИКА – ПРОВОДНОЙ

2.1. НАПОЛЬНОЕ ОБОГРЕВАНИЕ

- **Защита пола** – Эта функция используется для поддержания температуры пола ниже установленной максимальной температуры для защиты системы от перегрева. После достижения установленной максимальной температуры обогревание зоны выключится.
- **Профиль комфорт** – Данная функция используется для поддержки комфортной температуры пола – это обозначает, что контроллер будет контролировать текущую температуру. В случае достижения максимальной установленной температуры обогревание зоны выключится, для защиты системы от перегрева. Когда температура пола будет ниже минимальной установленной температуры, обогревание зоны будет включено.



ПРИМЕЧАНИЕ

На экране информации пользователь может просматривать текущий режим работы, температуру пола и выбранный тип датчик.

- **Гистерис** – Гистерезис напольного обогрева вводит толерантность для максимальной и минимальной температуры. Диапазон регулировки от 0,1°C до 5°C.

Пример 1 – защита пола:

Максимальная температура пола: 33°C Гистерезис: 2°C

Во время достижения температуры пола 33°C реле выключится, включится заново при температуре 31°C.

В случае, когда температура пола превышает максимальную установленную температуру, выключаются реле и напольное обогревание. Реле включится тогда, когда температура пола снизится до максимальной температуры, уменьшенной на значение гистерезиса.

Пример 2 – режим комфорт:

Минимальная температура пола: 23°C Гистерезис: 2°C

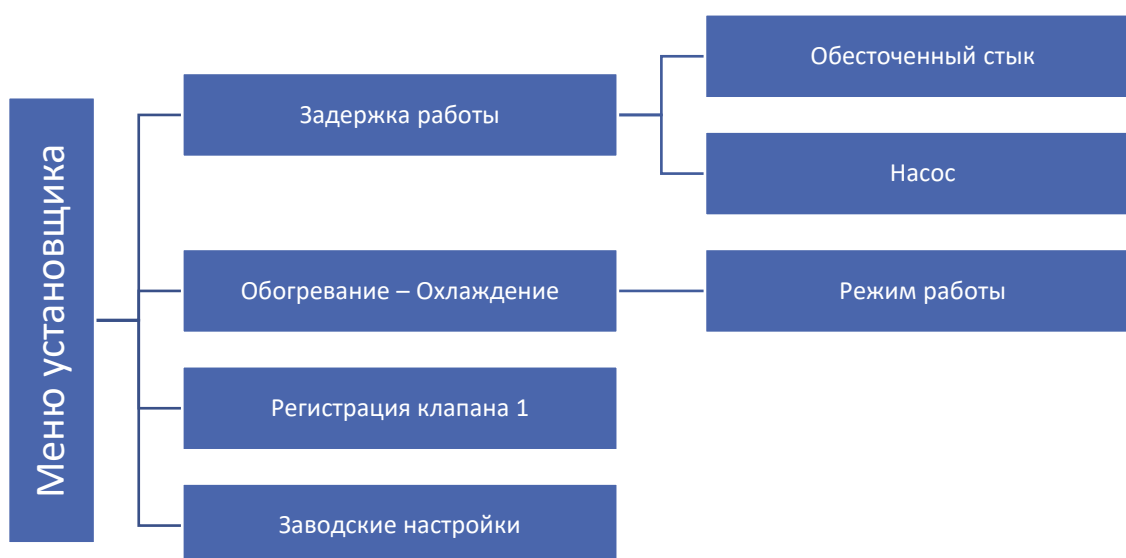
Во время достижения температуры пола 23°C реле включится, выключится при температуре 25°C.

В случае, когда температура пола будет ниже установленной минимальной температуры, включаются реле и напольное обогревание. Реле выключится тогда, когда температура пола достигнет минимальной температуры, плюс значение гистерезиса.

- **Калибровка** – Калибровку напольного датчика нужно проводить во время установки или после длительного использования регулятора если отображаемая внешняя температура отличается от реальной. Диапазон регулировки от -10°C до +10°C с точностью 0,1°C.

VIII. МЕНЮ УСТАНОВЩИКА

Меню установщика должны обслуживать квалифицированные специалисты, оно используется для настроек дополнительных функций контроллера.



1. ЗАДЕРЖКА РАБОТЫ

1.1. ОБЕСТОЧЕННЫЙ СТЫК

Регулятор включит дополнительный стык после истечения времени задержки, если любая из зон не достигла заданной температуры (обогревание – если зона необогрета, Охлаждение – если в зоне слишком высокая температура). Контроллер выключает стык в моменте достижения заданной температуры.

1.2. НАСОС

Регулятор L-9 управляет работой насоса – включает насос после истечения времени задержки, если любая из зон не достигла заданной температуры. Контроллер выключает насос в моменте достижения заданной температуры во всех зонах.

Функция Задержка позволяет пользователю установить время задержки включения насоса после снижения заданной температуры ниже заданной в любой зоне. Задержка включения насоса применяется для того, чтобы привод клапана успел открыться.

2. ОБОГРЕВАНИЕ – ОХЛАЖДЕНИЕ

Функция позволяет выбрать режим работы:

- **Обогревание** – обогревается все зоны
- **Охлаждение** – охлаждаются все зоны
- **Автоматический** – Панель переключается между обогреванием и Охлаждением

3. РЕГИСТРАЦИЯ КЛАПАНА 1

Панель L-9 может обслуживать дополнительный клапан при помощи модуля клапана (например: i-1m). Эти регуляторы связываются при помощи RS-коммуникации, но необходим процесс регистрации. Для обслуживания клапана применяется ряд параметров, что позволяет настроить работу в соответствии со своими потребностями.

Настройка отдельных параметров дополнительного клапана возможна только после правильно проведенной регистрации клапана посредством введения номера модуля (этот номер находится на коробке управляющего модуля на задней стенке или на экране информации о программе).

3.1. ВКЛ/ВЫКЛ

Эта функция позволяет включить или выключить клапан.

3.2. ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА КЛАПАНА

Эта функция используется для настройки заданной температуры клапана. Температура измеряется на датчике клапана.

3.3. КАЛИБРОВКА

При помощи этой функции в любой момент можно провести калибровку выбранного встроенного клапана. Во время калибровки клапан должен быть установлен в безопасной позиции, то есть для клапана ЦО - это позиция полного открытия, для напольного клапана - это позиция закрытия.

3.4. ЕДИНИЧНЫЙ СКАЧОК

Это максимальный одноразовый скачок (открытия или закрытия), какой может выполнить клапан во время дискретизации температуры. Чем единичный скачок меньше, тем точнее можно достигнуть уровень заданной температуры, однако заданная определяется в течение долгого времени.

3.5. МИНИМАЛЬНОЕ ОТКРЫТИЕ

Этот параметр определяет минимальное значение открытия клапана. Благодаря этому параметру можем оставить клапан минимально открытым, для сохранения самого маленького течения.

3.6. ВРЕМЯ ОТКРЫТИЯ

Этот параметр определяет время необходимое приводу клапана для того, чтобы открыть клапан от 0% до 100%. Это время подбирается в соответствии с установленным приводом клапана (показано на номинальной табличке).

3.7. ПЕРЕРЫВ ИЗМЕРЕНИЯ

Этот параметр определяет частоту измерения (контроля) температуры воды за клапаном системы ЦО. Если датчик покажет изменение температуры (отклонение от заданной), тогда электропривод откроется или закроется на значение установленного скачка, чтобы вернуться до уровня заданной температуры.

3.8. ТИП КЛАПАНА

С помощью этого параметра пользователь выбирает тип управляемого клапана:

- **ЦО** — устанавливается когда пользователь хочет регулировать температуру системы ЦО.
- **ПОЛА** — устанавливается, когда пользователь хочет регулировать температуру системы пола с подогревом. Этот тип клапана защищает оборудование пола с подогревом от опасно высоких температур. Если тип клапана настроен на ЦО и подключен к оборудованию пола с подогревом, то это может привести к аварии деликатного оборудования пола.

3.9. ПОГОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Для того, чтобы эта функция была активна, датчик должен быть установлен в тени, в месте защищенном от атмосферного воздействия. После монтажа и подключения датчика к модулю клапана, нужно в меню контроллера включить функцию <Погодное управление>.

Для того, чтобы клапан работал должным образом, нужно установить заданную температуру (на выходе из клапана) для четырёх средних внешних температур: -20°C, -10°C, 0°C, 10°C. Для настройки заданной температуры при помощи стрелок ВВЕРХ или ВНИЗ необходимо обозначить определенную внешнюю температуру, а потом при помощи стрелок ВВЕРХ или ВНИЗ выбрать требуемую температуру.

Кривая отопления — это кривая, по которой определяется заданная температура контроллера учитывая наружную температуру воздуха. Кривая отопления в нашем контроллере построена на основе четырёх точек, заданных температур для соответствующих наружных температур.

Чем больше точек определяющих кривую, тем она точнее, что позволяет формировать её более эластично. В нашем случае четыре точки являются хорошим компромиссом между точностью и простотой создания этой кривой.



ПРИМЕЧАНИЕ

После включения погодного управления параметр Заданная температура клапана является недоступным (Главное меню → Меню установщика → Клапан → Заданная температура клапана).

3.10. КОЭФФИЦИЕНТ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТИ

Коэффициент пропорциональности используется для определения хода клапана. Чем ближе показание датчика к заданной температуре, тем ход меньше. В случае высокого коэффициента, клапан быстрее достигнет приближенное к нужному открытие, но точность будет меньше. Процент открытия рассчитывается по формуле:

$$(ЗАДАННАЯ_ТЕМП - ТЕМП_ДАТЧИКА) * (КОЭФ_ПРОПОР / 10)$$

3.11. МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПОЛА

Настройка этой температуры используется, когда тип клапана установлен как напольный. После достижения этой температуры клапан полностью закрывается а соответствующая тревога сообщает об этом пользователю. После достижения максимальной напольной температуры функция защита котла выключается. В этом случае высший приоритет имеет защита напольной установки.

3.12. ЗАЩИТА ВОЗВРАЩЕНИЯ

Эта функция позволяет установить защиту котла от слишком холодной воды, возвращающейся из главной циркуляции воды, которая может привести к низкотемпературной коррозии котла. Защита возврата работает следующим образом: когда температура слишком низкая, клапан закрывается до момента пока короткий тепловой цикл не достигнет соответствующей температуры. После включения этой функции пользователь устанавливает минимальную и максимальную допустимую температуру возврата.

3.13. УДАЛЕНИЕ КЛАПАНА

Эта функция используется для того, чтобы полностью удалить клапан из памяти контроллера. Удаление клапана используется, например, при демонтаже или замене клапана (обязательная перерегистрация нового модуля).

3.14. ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Этот параметр позволяет вернуться к настройкам клапана записанным производителем.

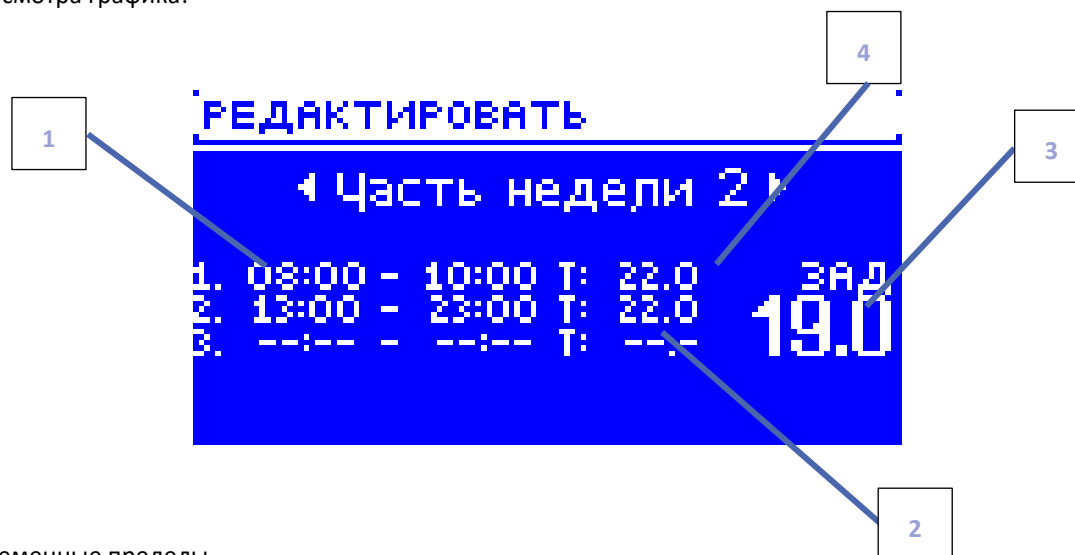
4. ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

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

IX. НАСТРОЙКИ ГРАФИКА

После выбора графика (Меню ->Зоны->Зона 1-8 -> График) появляется возможность выбора, просмотра и редактирования данного графика.

Экран просмотра графика:



1. Временные пределы
2. Заданные температуры для временных пределов
3. Заданная температура вне временных пределов
4. Дни, в которые применяются вышеуказанные настройки

Для настройки графика нужно:

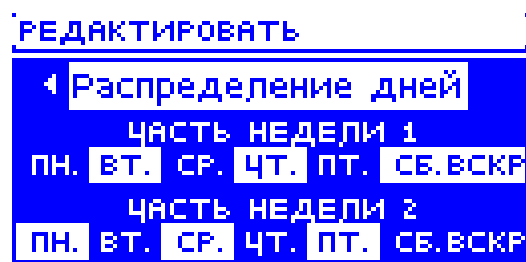
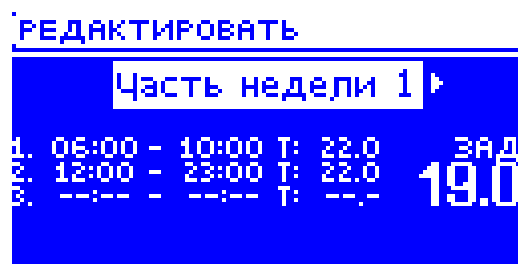
- Выбрать часть недели, для которой будет актуальным установленный суточный график (часть недели 1 или часть недели 2).

Для приписания дней к данной части недели нужно:

- При помощи стрелок ВЕРХ и НИЗ перейти к позиции <Предел дней>. Нажать кнопку МЕНЮ для перехода к редактированию.

- Стрелки ВЕРХ и НИЗ используются для перемещения между днями. Выбор необходимо подтвердить при помощи кнопки МЕНЮ. Активные дни подсвечены белым светом.

- Для подтверждения настроек Предела дней нужно выбрать кнопку EXIT а потом выбрать опцию <Подтвердить> для перехода к редактированию суточного графика.



- При помощи стрелок ВЕРХ и НИЗ нужно настроить заданную температуру, которая будет актуальной вне установленного временного предела. Выбор подтвердить при помощи кнопки МЕНЮ.
- При помощи стрелок ВЕРХ и НИЗ нужно настроить время начала первого временного предела. Выбор подтвердить при помощи кнопки МЕНЮ.
- При помощи стрелок ВЕРХ и НИЗ нужно настроить время конца первого временного предела. Выбор подтвердить при помощи кнопки МЕНЮ.
- При помощи стрелок ВЕРХ и НИЗ нужно настроить заданную температуру, которая будет актуальной в установленном временном пределе. Выбор подтвердить при помощи кнопки МЕНЮ.



ВНИМАНИЕ

Пользователь может настроить три разных временных предела в данном графике (с точностью до 15 минут).

После установки графика для всех дней недели, настройки нужно подтвердить при помощи кнопки EXIT, а затем выбрать опцию <Подтвердить>.

Х. ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

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 всё время придерживая кнопку EXIT. Кнопку нужно придерживать до однократного звукового сигнала, который обозначает начало загрузки нового программного обеспечения. После завершения задачи контроллер сам перезагрузится.



ПРИМЕЧАНИЕ

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



ПРИМЕЧАНИЕ

Нельзя выключать контроллер во время обновления программного обеспечения.

XI. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Характеристики	Значение
Напряжение питания	230V +/-10% / 50Hz
Температурная выносливость датчиков	od -13 °C do 99 °C
Нагрузка выхода насоса	0,5 A
Нагрузка выходов 1-8	0,3 A
Макс. потребляемая мощность	4 W
Предохранитель	6,3 A



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 **L-9** отвечает требованиям Директивы Европейского парламента и Совета **2014/35/ЕС** от 26 февраля 2014г. о согласовании законов государств-членов относящихся к **приобретению 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**.


PAWEŁ JURA


JANUSZ MASTER

WŁAŚCICIELE TECH STEROWNIKI Z ORGANIZACJĄ ODPORZEDZALNOŚCIĄ S.P. K.

Вепж, 21.08.2018



Controllers

TECH

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

WWW.TECHSTEROWNIKI.PL