



STOUT

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Контроллер зонального управления системой отопления

L-9r STOUT

Тип: STE-0101-009000



Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013

Оглавление

№	Наименование	Стр.
1	Сведения об изделии	2
2	Назначение изделия	2
3	Устройство и технические характеристики	2-4
4	Номенклатура и габаритные размеры	4
5	Рекомендации по монтажу и эксплуатации	5-22
6	Транспортировка и хранение	22
7	Утилизация	22-23
8	Приемка и испытания	23
9	Сертификация	23
10	Гарантийные обязательства	24
11	Гарантийный талон	25

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ

Контроллер зонального управления системой отопления серии L-9r STOUT, тип: STE-0101-009000.

1.2. ИЗГОТОВИТЕЛЬ

TECH STEROWNIKI Sp. z o.o. Sp. k. с главным офисом в Вепж 34-122, улица Белая Дорога 31.

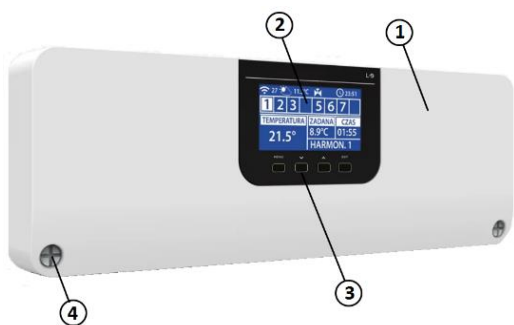
ПО ЗАКАЗУ ООО «ТЕРЕМ» для бренда STOUT (Организация, уполномоченная изготовителем на принятие и удовлетворение требований потребителей на территории РФ). Сайт: www.stout.ru

2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Контроллер L-9r STOUT предназначен для поддержания заданных температур воздуха и пола в помещениях. Контроллер позволяет экономить энергоресурсы, организуя потребление энергии в минимально необходимом количестве, а также повысить комфорт и безопасность эксплуатации систем отопления.

3. УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЛЕРА



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ
1	Крышка контроллера
2	Дисплей контроллера
3	Кнопки навигации
4	Винты фиксации крышки

Благодаря расширенному программному обеспечению контроллер может реализовывать следующий ряд функций:

- Контроллер может управлять 19 электротермическими приводами в 8 зонах при помощи беспроводных/проводных комнатных регуляторов температуры и датчиков температуры;
- 3 зоны с управлением по 3 привода (в случае большего количества нагрузка каждого выхода до 0,3А (~70Вт));
- 5 зон с управлением по 2 привода (в случае большего количества нагрузка каждого выхода до 0,3А (~70Вт));
- Один релейный выход 230 В на насос;
- Беспотенциальное реле (например, для управления источником тепла);
- Возможность подключения контроллеров отопительных контуров i-1 или i-1m;
- Возможность последовательного соединения 4 контроллеров в единую систему;
- Возможность подключения проводной панели управления M-9r;
- Возможность управления системой через Интернет или приложение eModul при подключении панели управления M-9 R;
- функция обогрева/охлаждение;
- возможность обновления программного обеспечения через порт USB.

3.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТРОЛЛЕРА

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ
Напряжение питания, В	230 (±10%)
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, Вт	6
Рабочая температура, °С	От 5 до 50
Нагрузка выходов 1-8, А	0,3
Нагрузка выхода насоса, А	0,5
Нагрузка беспотенциального реле, А	1
Частота, МГц	868
Стандарт беспроводной передачи данных	IEEE 802.11 b/g/n
Максимальная мощность передачи, мВт	≤ 25
Радиус действия беспроводной системы, м	≤ 30
Минимальное сечение кабеля по каналам, мм ²	0,5
Минимальное сечение кабеля для подключения насоса, мм ²	0,75
Минимальное сечение кабеля для подключения котла, мм ²	0,75
Тип управляемых сервоприводов	НО и НЗ
Тип проводных датчиков	КТУ 2 кОм
Относительная влажность, %	60
Класс защиты, IP	20
Диапазон допустимых температур окружающей среды, °С	От +5 до +50
Средний срок службы, лет	10

3.3. СОСТАВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

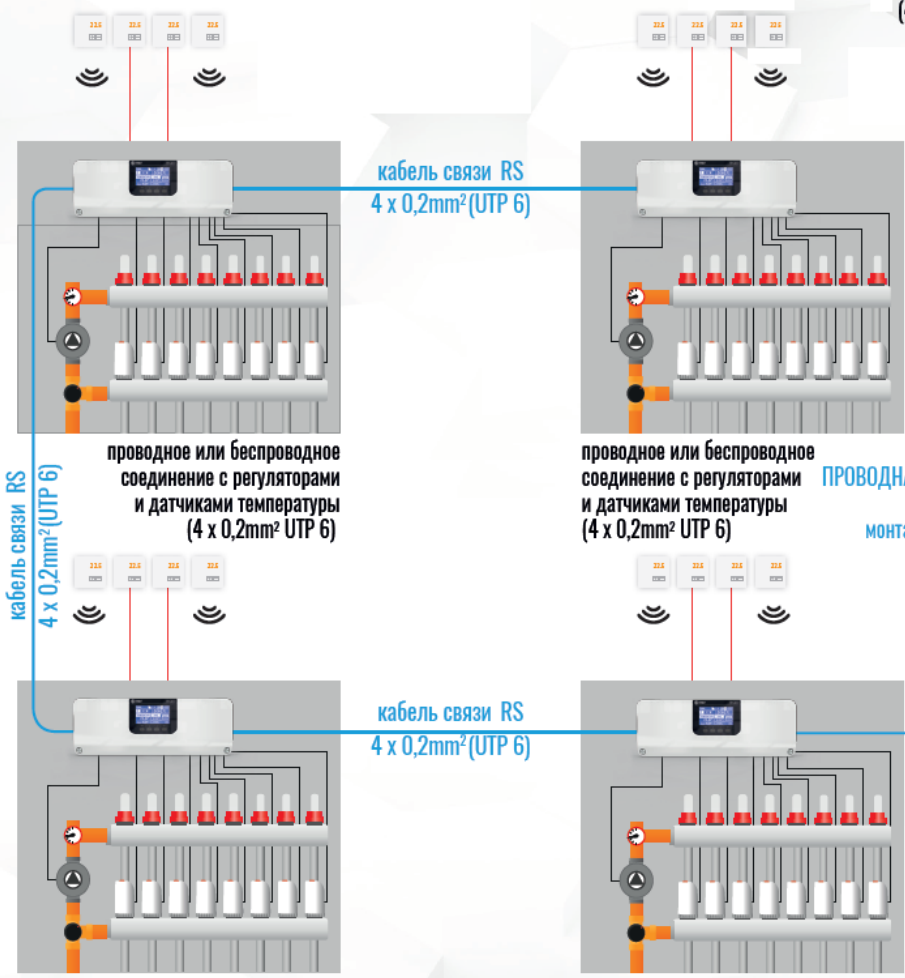
проводное или беспроводное соединение с регуляторами и датчиками температуры (4 x 0,2mm² UTP 6)

проводное или беспроводное соединение с регуляторами и датчиками температуры (4 x 0,2mm² UTP 6)

питание 230V 50Hz

кабель связи RS 4 x 0,2mm² (UTP 6)

питание 230V 50Hz



проводное или беспроводное соединение с регуляторами и датчиками температуры (4 x 0,2mm² UTP 6)

проводное или беспроводное соединение с регуляторами и датчиками температуры (4 x 0,2mm² UTP 6)

ПРОВОДНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ M-9r + WiFi-МОДУЛЬ
монтаж в подрозетник Ø60мм
питание 230V 50Hz

питание 230V 50Hz

кабель связи RS 4 x 0,2mm² (UTP 6)

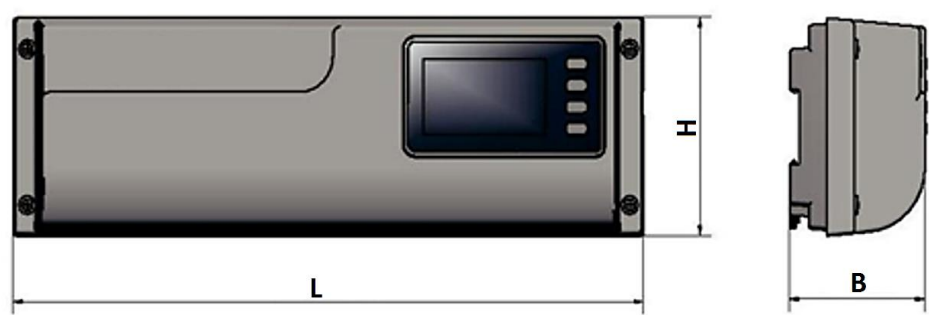
4 x 0,2mm² (UTP 6)

4. НОМЕНКЛАТУРА И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

4.1. НОМЕНКЛАТУРА

Артикул	Наименование	Исполнение	Зон	Количество электротермических приводов
STE-0101-009000	Контроллер L-9r	Беспроводной/Проводной	8	19

4.2. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Артикул	L	H	B	Масса
	мм			кг
STE-0101-009000	340	118	52	1,048

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Монтаж контроллера L-9r STOUT и его электрические подключения должны выполняться квалифицированными специалистами.

Контроллер не требует специального технического обслуживания при этом для того, чтобы гарантировать длительный срок службы и корректную работу устройства, необходимо придерживаться параметров, изложенных в данном паспорте.

Во избежание ошибок и несчастных случаев, убедитесь, что все лица, использующие устройство, внимательно ознакомились с его работой и функциями обеспечения безопасности.

Контроллер не может использоваться не по назначению. Этот прибор не предназначен для использования детьми, а также лицами с ограниченными физическими и умственными способностями или не имеющими опыта и знаний, если только они не находятся под контролем лиц, ответственных за их безопасность.

До начала и во время отопительного сезона проверьте техническое состояние проводов. Следует также проверить крепление контроллера, очистить его от пыли и других загрязнений.

Внимание! Молния может повредить контроллер, поэтому во время грозы необходимо отключить оборудование от сети.

Внимание! Попадание влаги внутрь корпуса недопустимо! При уходе за прибором не применяйте чистящие средства и растворители! В процессе эксплуатации возможно протирать корпус устройства мягкой сухой тканью.

Несоблюдение этих правил может привести к травмам пользователя, а также повреждениям и выходу устройства из строя.

Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный по неосторожности.

5.2. ПЕРВЫЙ ЗАПУСК

Для того, чтобы контроллер работал корректно, при первом запуске необходимо выполнить следующие шаги:

Шаг 1: Выполнить электрические подключения системных устройств.

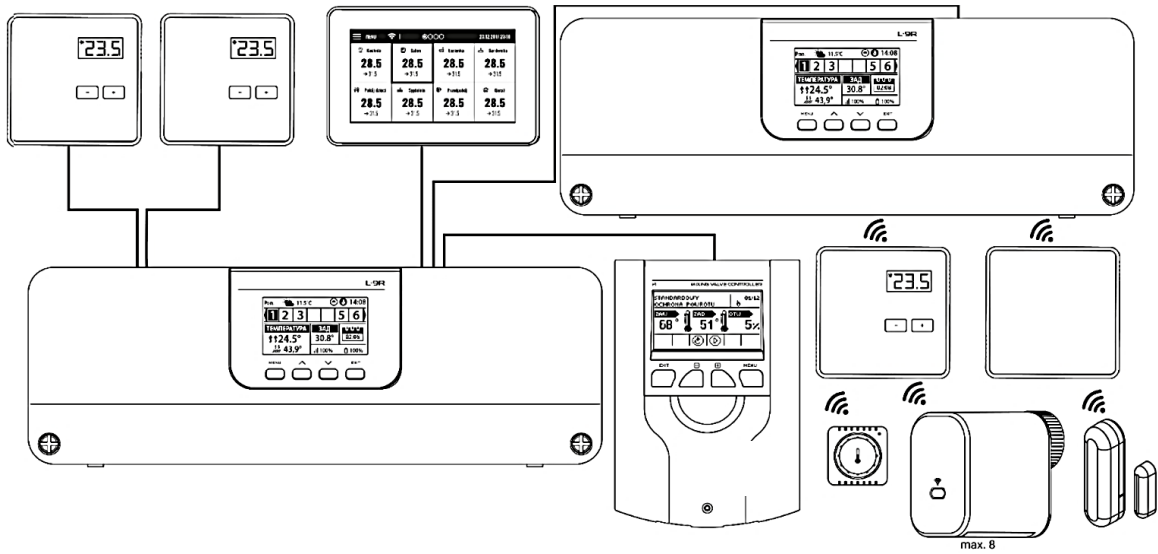
1. Подключите к контроллеру L-9r все устройства, которыми он должен управлять;
2. Включите питание, проверьте работоспособность подключенных устройств;
3. Активируйте интернет-модуль;
4. Установите текущую дату и время;
5. Настройте датчики температуры.

Для подключения устройств необходимо снять крышку контроллера и подключить кабели согласно с обозначениями на клеммах. Наглядные схемы, показывающие способы подключения и соединения с другими устройствами системы и очередность подключения, приведены ниже.

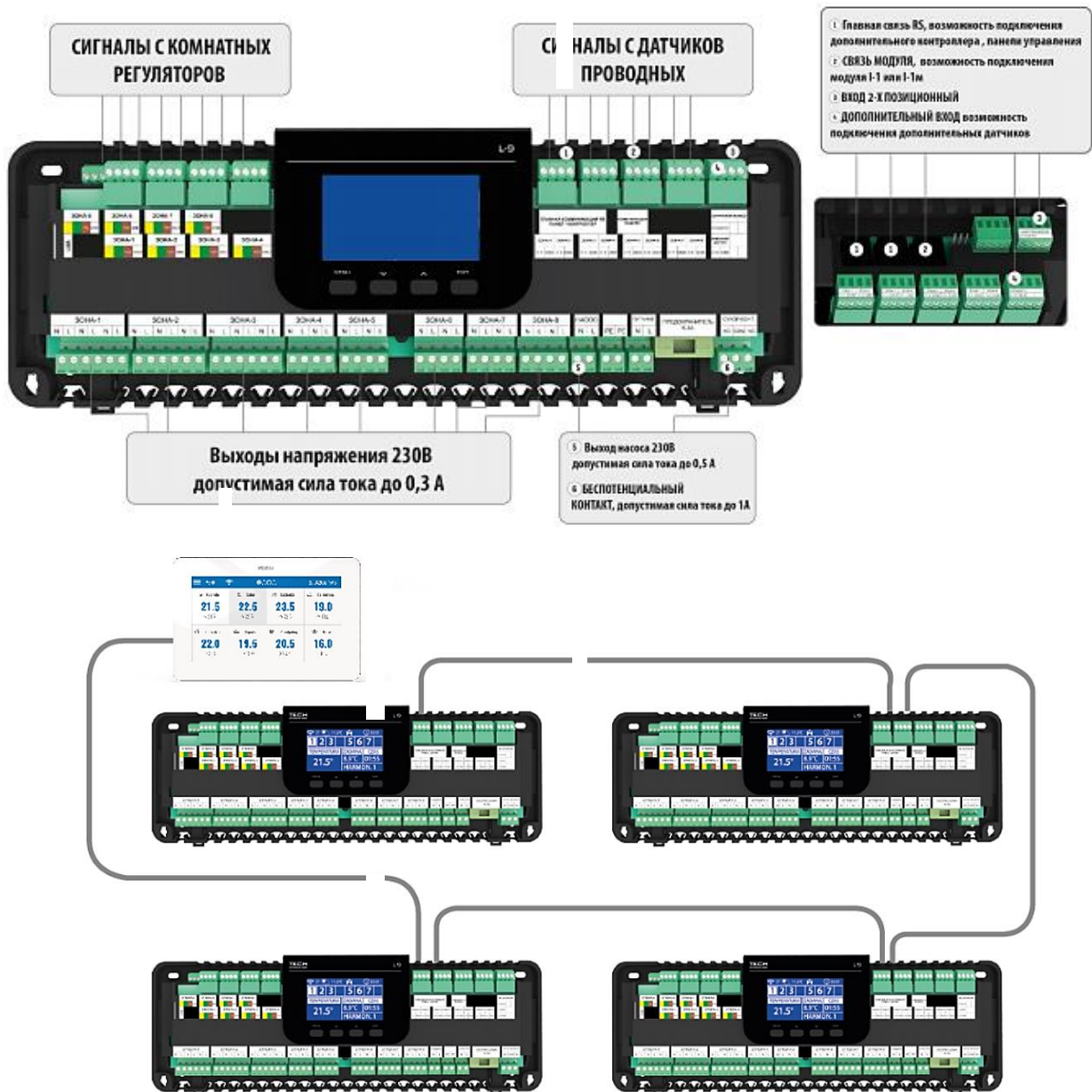
Внимание! Возможно два варианта организации RS-связи между контроллером L-9r и системными устройствами:

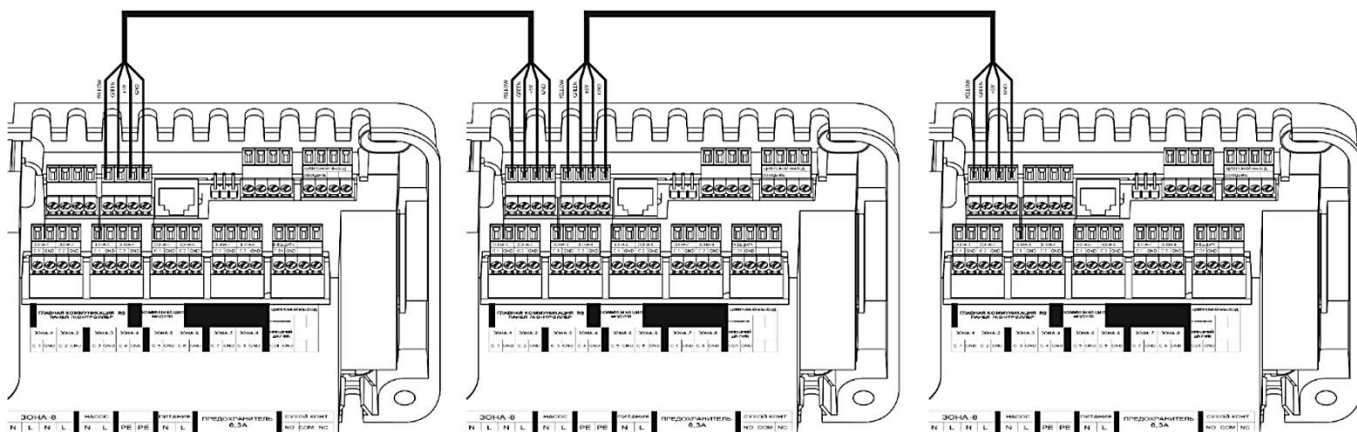
- с помощью разъема RJ;
- с помощью клеммной колодки - 4 контакта.

Контроллер L-9r может работать с устройствами проводного и беспроводного подключения:



Схема, показывающая способ подключения и связи с другими устройствами, установленными через клеммную колодку:





Шаг 2: Выключить питание, проверить корректность работы подключенных устройств

После подключения всех устройств необходимо включить питание контроллера. С помощью режима «Ручной режим» проверьте работу каждого из подключенных устройств – при помощи кнопок (▲) и (▼), выделите устройство и нажмите кнопку (МЕНЮ) – проверяемое устройство должно включиться/выключиться.

Шаг 3: Настойть текущее время и дату

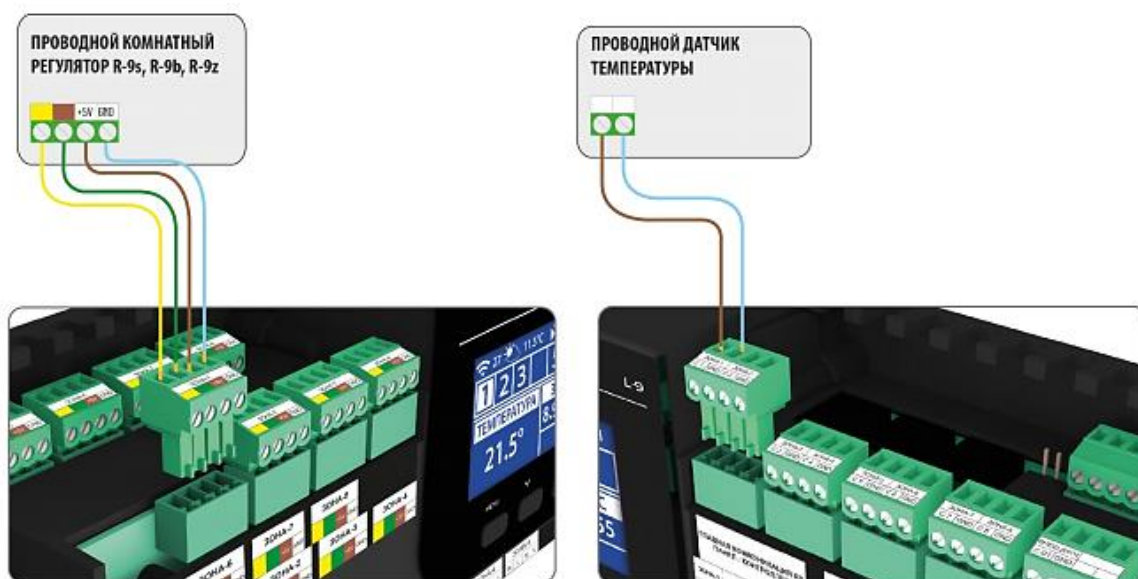
Установите текущую дату и время – для этого возможно использовать параметры в меню установщика.

Шаг 4: Зарегистрировать датчики температуры и терморегуляторы в соответствующие зоны управления

Для того, чтобы контроллер L-9r STOUT 9 обслуживал определенную зону, он должен получить информацию о текущей температуре. Самым простым способом является использование датчика температуры С-9. Если нужна возможность изменения значения заданной температуры непосредственно в зоне, можно воспользоваться комнатными регуляторами R-9b, R9s или R-9z.

При установке панели управления М-9г можно настраивать местные и глобальные (общие) температурные режимы помещений, а также устанавливать недельные графики температур. В системе может быть установлена только одна панель управления данного типа.

Подключение датчиков и регуляторов:



Шаг 5: Настройка других устройств

Контроллер L-9r STOUT может работать со следующими устройствами:

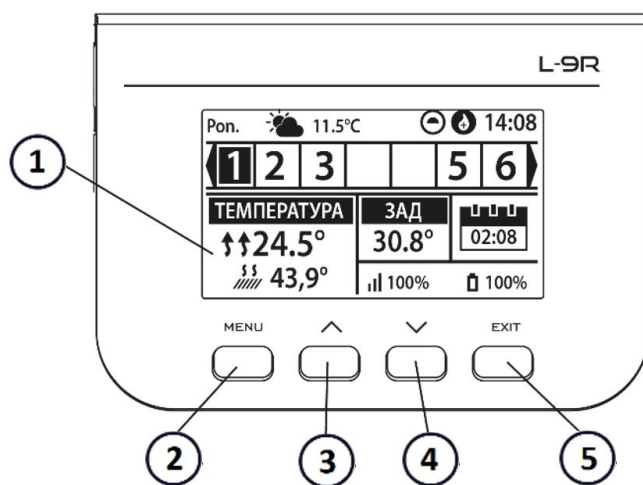
- Беспроводными приводами STT-869;
- Беспроводным датчиком окна;
- Датчиками напольного отопления;
- Управление приводом смесительного клапана (при помощи i-1 или i-1m).

Если пользователю необходимо использовать эти устройства при работе, их следует подключить и зарегистрировать в меню контроллера.

5.3. ОПИСАНИЕ ГЛАВНОГО ЭКРАНА

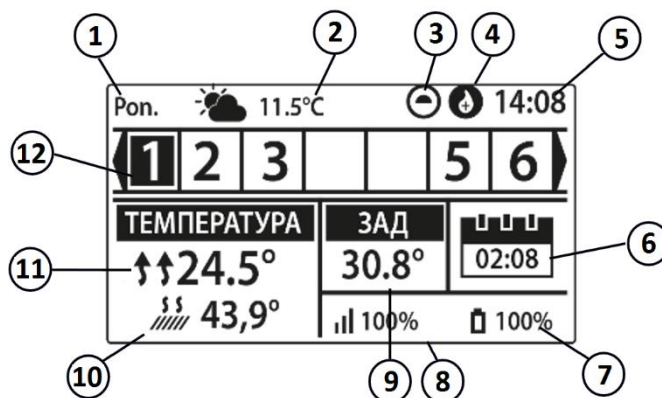
Управление осуществляется при помощи кнопок, находящихся рядом с дисплеем:

1. Дисплей контроллера;
2. Кнопка (МЕНЮ - MENU) - вход в меню контроллера, подтверждение параметров;
3. Кнопка (▲) - "вверх"/"плюс" - служит для просмотра функций меню, увеличения значения при редактировании параметров. При нормальной работе контроллера, нажатие на эту кнопку приводит к переключению на просмотр рабочих параметров соседних зон;
4. Кнопка (▼) - "вниз"/"минус" - служит для просмотра функций меню, уменьшения значения при редактировании параметров. При нормальной работе контроллера, нажатие на эту кнопку приводит к переключению на просмотр рабочих параметров соседних зон;
5. Кнопка (ВЫХОД - EXIT) - выход из меню контроллера, отмена изменений настроек.



5.3.1. ПРИМЕРНЫЙ ЭКРАН – ВИД ЗОНЫ

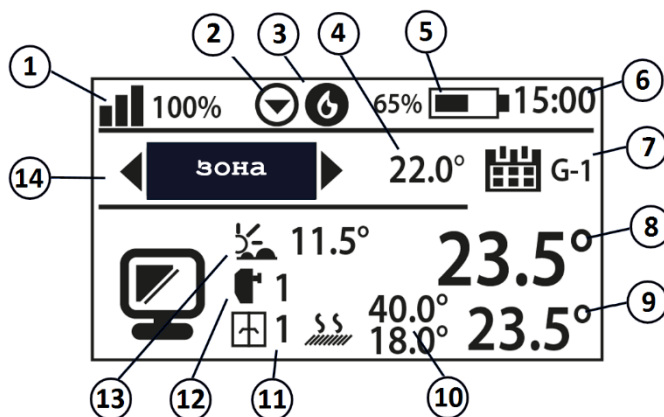
1. Текущий день недели;
2. Внешняя температура;
3. Работа насоса;
4. Безпотенциальное реле (в случае нагрева – значок пламени, в случае охлаждения – значок вентилятора);
5. Текущее время;
6. Текущий режим работы зоны;
7. Уровень заряда элементов питания датчика в определенной зоне;
8. Уровень сигнала датчика температуры в определенной зоне;
9. Заданная температура в отображаемой зоне;
10. Текущая температура датчика напольного отопления из определенной зоны;
11. Текущая температура комнатного датчика из определенной зоны. Видимая цифра обозначает подключенный комнатный датчик, отправляющий информацию о текущей температуре в определенной зоне. Если зона не обогрета цифра мигает. При аварийном сигнале в данной зоне в место цифры отображается восклицательный знак.



Для просмотра текущих параметров работы определённой зоны необходимо активировать её номер при помощи кнопок (▲) или (▼).

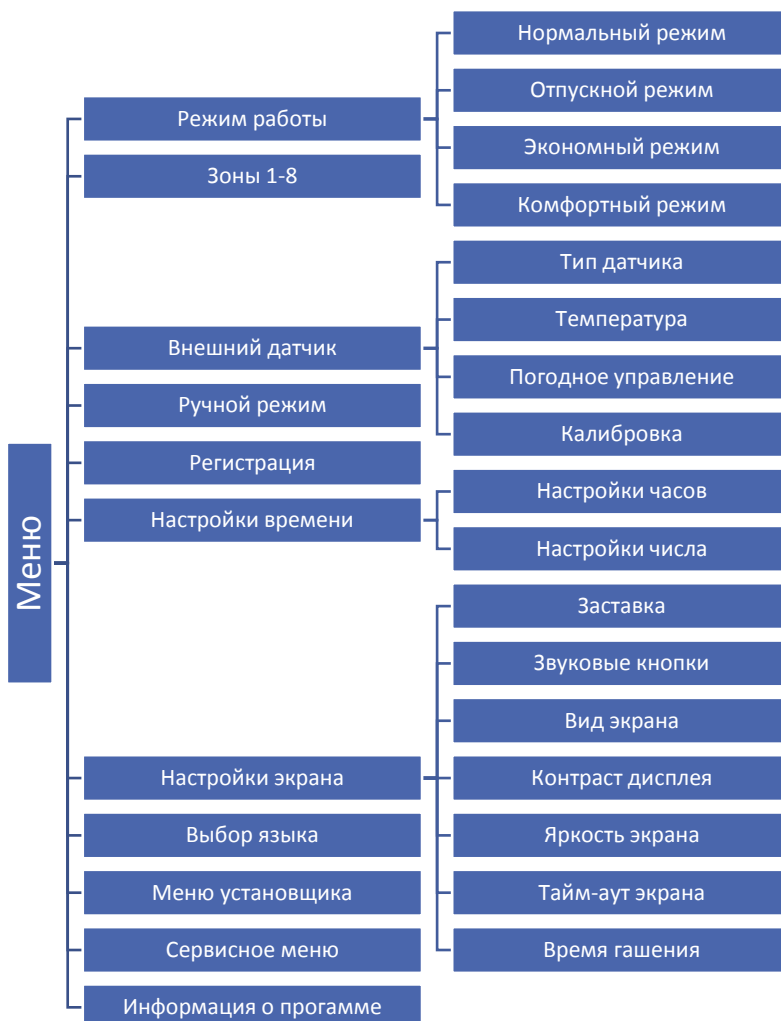
5.3.2. ПРИМЕРНЫЙ ЭКРАН – ВИД ЗОНА

1. Датчик температуры в определенной зоне;
2. Работающий насос;
3. Встроенное безпотенциальное реле (в случае нагрева – значок пламени, в случае охлаждения – значок вентилятора);
4. Заданная температура в отображаемой зоне
5. Уровень заряда элементов питания в датчике температуры в определенной зоне;
6. Текущее время;
7. Информация о режиме работы зоны;
8. Текущая температура в отображаемой зоне;
9. Текущая температура пола в определенной зоне;
10. Максимальная и минимальная температура пола;
11. Информация о количестве зарегистрированных датчиков окна в определенной зоне;
12. Информация о количестве зарегистрированных приводов клапанов в определенной зоне;
13. Внешняя температура;
14. Название актуально отображаемой зоны;



5.4. ФУНКЦИИ КОНТРОЛЛЕРА

СХЕМА МЕНЮ КОНТРОЛЛЕРА



5.4.1. РЕЖИМ РАБОТЫ

В этом меню можно выбрать режим работы для каждой зоны.

- **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 температура зависит от настройки в функции «Настройки температур» (Меню → Зоны → Настройки пользователя → Настройки температур → Комфортная темп.).

5.4.2. ЗОНЫ

Меню Зоны описано в разделе 5.3.

5.4.3. ВНЕШНИЙ ДАТЧИК

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

ПОГОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

После включения внешнего датчика на главном экране контроллера 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 избыточного обогрева, если средняя суточная внешняя температура превысит установленную пороговую температуру. Пример: Когда весной температура поднимается, контроллер будет блокировать избыточный обогрев помещений.

КАЛИБРОВКА

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

5.4.4. РУЧНОЙ РЕЖИМ

Это меню позволяет контролировать работу отдельных устройств. Пользователь может вручную включать каждое устройство: насос, беспотенциальное реле и отдельные приводы клапанов. Рекомендуется при использовании ручного режима провести контроль корректности работы подключенных устройств при первом запуске.

5.4.5. РЕГИСТРАЦИЯ

Это меню применяется для регистрации панели управления M-9r, благодаря которой можно расширить систему до 4 контроллеров и удобно управлять всеми зонами через Интернет.

Для регистрации панели управления M-9r следует:

- Выбрать опцию регистрация в устройстве M-9r;
- В меню контроллера выбрать опцию регистрация (Меню → Регистрация).

Внимание! В панели управления M-9r возможно зарегистрировать максимально до 4 контроллеров L-9r STOUT. Возможна только поочередная регистрация контроллеров, запуск одновременной регистрации на нескольких панелях будет безуспешным.

5.4.6. НАСТРОЙКИ ВРЕМЕНИ

Это меню позволяет настроить текущую дату и время, которые будут отображаться на главном экране.

5.4.7. НАСТРОЙКИ ЭКРАНА

Это меню позволяет настроить дисплей под индивидуальные потребности.

5.4.8. ВЫБОР ЯЗЫКА

Это меню позволяет изменить языковую версию контроллера.

5.4.9. МЕНЮ УСТАНОВЩИКА

Меню установщика описано в разделе 6.

5.4.10. СЕРВИСНОЕ МЕНЮ

Для запуска сервисных функций контроллера требуется ввести четырёхзначный код, который имеется у компании TESH.

5.4.11. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ

После активации этой опции на дисплее появится логотип производителя вместе с версией программного обеспечения контроллера.

5.5. ЗОНЫ

Подменю Зоны позволяет настроить параметры работы для отдельных зон. Контроллер L-9r STOUT при достижении температуры воздуха заданного значения меняет статус зоны на „обогретый” до момента снижения температуры ниже заданного значения, уменьшенного на гистерезис. В случае, когда все зоны обогреты, контроллер L-9r STOUT одновременно выключает насос и беспотенциальное реле.

Аналогичная смена статуса происходит в режиме охлаждения – до тех пор, пока рост температуры выше установленного, плюс значение гистерезиса.

5.5.1. ТИП ДАТЧИКА

Меню позволяет выбор датчика между проводным датчиком NTC, проводным датчиком RS и беспроводным датчиком.

5.5.2. ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Заданная температура воздуха в зоне зависит от настроек выбранного режима работы. Как правило, температура зависит от выбранного недельного графика, однако, функция «Заданная Температура» позволяет установить любое значение температуры на определенное время или на постоянной основе. После настройки температуры на дисплее появится экран настройки времени действия этой температуры. По истечении этого времени заданная температура в данной зоне будет зависеть от ранее установленного режима. На начальном экране (см. Описание начального экрана).

Внимание! В случае, когда заданное время заданной температуры установлено как CON, эта температура будет действовать бесконечно.

5.5.3. РЕЖИМ РАБОТЫ

В этом меню пользователь имеет возможность просмотра, редактирования или установки режима работы данной зоны. С этого уровня вы также можете редактировать еженедельные графики.

Пользователь может установить в каждой зоне до 6 недельных графиков: 1-местный, 5-глобальных.

- **Местный график** – Этот недельный график настраивается для каждой зоны индивидуально. Его можно редактировать любым способом.
- **Глобальный график 1-5** – Эти графики могут быть использованы для любой зоны.
- **Постоянная температура** – функция позволяет задать отдельное значение установки, которое будет действовать в данной зоне, независимо от времени суток.
- **С ограничением по времени** – функция позволяет установить заданную заданную температуру, которая будет действовать только в течение определенного периода времени. По истечении этого времени температура будет вытекать из ранее действующего режима (графика или постоянной без ограничения срока).

5.5.4. НАСТРОЙКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

НАСОС ПОЛА

Функция используется для включения/выключения насоса напольного отопления пола.

НАГРЕВ

- **Активна** – включить зону в алгоритм нагрева или выключить;
- **Настройки графиков** – функция позволяет выбрать график, который будет действовать в зоне (график часовой, график глобальный 1-5) во время нагрева, если зона будет работать по расписанию;
- **Постоянная температура** – функция позволяет задать отдельное значение температуры, без привязки к графикам.

ОХЛАЖДЕНИЕ

- **Активна** – включить зону в алгоритм охлаждения или выключить;
- **Настройки графиков** – функция позволяет выбрать график, который будет действовать в зоне (график часовой, график глобальный 1-5) во время охлаждения, если зона будет работать по расписанию;
- **Постоянная температура** – функция позволяет задать отдельное значение температуры, без привязки к графикам;
- **Защита-влажность** – функция используется для защиты пола от выпадения конденсата. Если влажность в данной зоне больше, чем значение, установленное как „Макс. Влажность” в меню установщика, охлаждение в этой зоне будет выключено.

НАСТРОЙКИ ТЕМПЕРАТУР

В этом меню пользователь может устанавливать заданные температуры для трех режимов работы (комфортный режим, экономичный режим, режим отпуска).

5.5.5. НАПОЛЬНОЕ ОТОПЛЕНИЕ

РЕГИСТРАЦИЯ

После включения опции "регистрация" в контроллере L-9r STOUT, нажмите кнопку связи на выбранном датчике температуры пола C-8f. После надлежащего процесса регистрации на дисплее полосы L-9r STOUT появится соответствующее сообщение, а индикатор на датчике C-8f подтвердит правильность регистрации двойным миганием.

ИНФОРМАЦИЯ

При выборе этого параметра, на экране отображаются сведения о режиме работы, состоянии элементов питания, уровне сигнала и типе зарегистрированного датчика.

РЕЖИМ РАБОТЫ

- **Защита пола** – Функция служит для поддержания температуры пола ниже заданной максимальной температуры, для защиты установки от перегрева. Когда температура поднимается до заданной максимальной температуры, нагрев зоны отключается;
- **Профиль комфорта** – функция используется для поддержания комфортной температуры пола. В момент, когда температура поднимется до заданной максимальной температуры подогрева, зоны отключается для защиты установки от перегрева. В момент, когда температура пола падает ниже заданной минимальной температуры подогрева зоны включается.

Внимание! По информации на экране пользователь может видеть текущий режим работы, температуру пола и выбранный тип датчика.

МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Меню используется для установки минимальной температуры предохраняющей от переохлаждения пола. В момент, когда температура пола падает ниже заданной минимальной температуры, подогрев зоны будет включен.

Внимание! Функция доступна только при выборе режима работы в качестве «Профиль комфорт»

МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Максимальная температура пола - это порог температуры пола, при превышении которого датчик будет разомкнут (выключение устройства), независимо от текущей температуры в комнате.

ГИСТЕРЕЗИС

Гистерезис напольного отопления вводит допуск к максимальной и минимальной температуре. Диапазон настройки от 0,1°C до 5 °C.

Пример 1 – защита пола:

Температура пола макс: 33°C Гистерезис: 2°C

При температуре пола 33°C реле выключится и включится снова при температуре 31°C.

Если температура пола поднимается выше установленной максимальной температуры, то реле отключается и отключается подогрев пола. Реле включается только в момент, когда температура пола опустится до максимальной температуры минус значение гистерезиса.

Пример 2 – режим комфорт:

Температура пола минимальная: 23°C Гистерезис: 2°C

При температуре пола 21°C реле включится, а выключится при температуре 23°C.

Если температура пола ниже установленной температуры минимальной, реле включится и будет включено отопление пола. Реле выключается только в момент, когда температура пола повысится до минимальной температуры плюс значение гистерезиса.

КАЛИБРОВКА

Калибровка датчика теплого пола производится при монтаже или после длительного использования регулятора, если отображаемая внешняя температура отличается от фактической. Диапазон регулировки: от -10 °C до +10 C с точностью до 0,1 C.

5.6. ГИСТЕРЕЗИС

Гистерезис комнатного датчика вводит допуск к заданной температуре для предотвращения нежелательных колебаний при минимальных колебаниях температуры. Диапазон регулировки: от 0,1 C до 10 C с точностью до 0,1 C.

5.7. КАЛИБРОВКА

Калибровки датчика комнатного производится при монтаже или после длительного использования регулятора, если отображаемая температура отличается от фактической. Диапазон регулировки : от -10°C до $+10^{\circ}\text{C}$ с точностью до $0,1^{\circ}\text{C}$.

5.8. ГОЛОВКИ

РЕГИСТРАЦИЯ

Меню предназначено для регистрации беспроводных приводов STT-869 – процесс регистрации подробно описан в инструкции по эксплуатации этих приборов.

УДАЛЕНИЕ ГОЛОВОК

Это меню предназначено для удаления из памяти контроллера всех зарегистрированных беспроводных приводов STT-869.

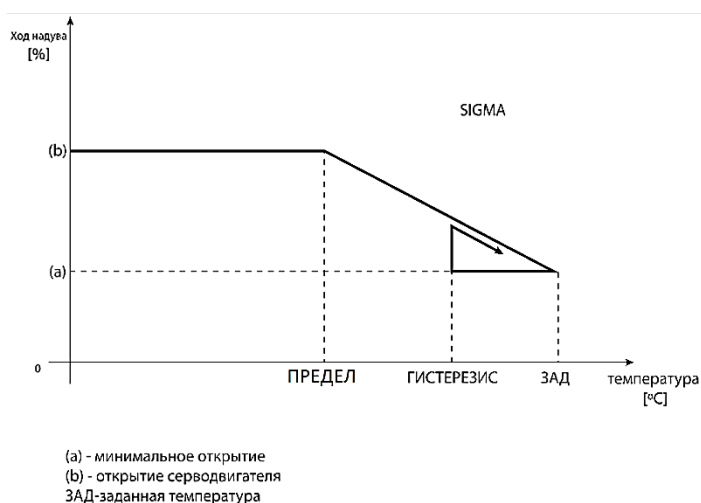
ИНФОРМАЦИЯ

При выборе этого меню на экране отображаются сведения о версии привода, состоянии элементов питания, уровне сигнала и процентном открытии привода.

НАСТРОЙКИ

- **Сигма** – функция, обеспечивающая плавное управление электроприводом. Пользователь имеет возможность ограничения минимального и максимального закрытия клапана. Это означает, что степень открытия и закрытия клапана никогда не превысит этих значений. Кроме того, пользователь регулирует параметр «Диапазон», который определяет, при какой температуре в помещении клапан начнет закрываться и открываться.

Внимание! Функция Sigma доступна только в случае использования STT-869.



Пример:

Заданная температура в зоне: 23°C
Минимальное открытие: 30%
Максимальное открытие: 90%
Предел: 5°C
Гистерезис: 2°C

При достижении заданной температуры уменьшенной на значение «диапазон» ($23^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C} = 18^{\circ}\text{C}$) головка начнет закрываться. Минимальное открытие произойдет, когда температура зоны достигнет заданного значения.

При достижении заданной температуры в зоне головка окажется в минимально открытом состоянии. Если температура воздуха опустится до 21°C (заданная температура уменьшена на гистерезис), головка начнет открываться, и достигнет максимального открытия, если температура в зоне опустится до 18°C .

- **Безопасность** – при выборе этой функции контроллер проверяет температуру. Если заданная температура будет превышена на количество градусов в параметре «Диапазон» все приводы в данной зоне будут закрыты (0% открытия). Эта функция работает только тогда, когда функция включена «Сигма»;
- **Безопасный режим** – функция, которая позволяет открыть головки в случае появления тревоги (неисправности) в данной зоне (неисправность датчика, ошибка связи).

5.9. ДАТЧИКИ ОКОН

РЕГИСТРАЦИЯ

Чтобы зарегистрировать датчик следует выбрать на контроллере L-9r STOUT меню „регистрация”, а затем кратковременно нажать кнопку связи на датчике окна. После этого необходимо наблюдать за индикатором управления.

- Двойное мигание контрольного индикатора – корректная связь.
- Индикатор горит постоянно – отсутствие связи с главным контроллером.

УДАЛЕНИЕ ДАТЧИКОВ

С помощью этого меню пользователь может удалить датчики в определенной зоне.

ИНФОРМАЦИЯ

При выборе этого меню на экране отображаются сведения о версии программы датчика, состоянии батареи, дальности и статусе.

ПАРАМЕТРЫ

- **Включен** – функция позволяет включить в работу датчики окон в группе (возможно только после регистрации датчика).
- **Время задержки** – функция позволяет установить время задержки. После установки времени задержки, главный контроллер реагирует на открытие окна и блокирует нагрев или охлаждение в данной зоне.

Пример: Время задержки фиксируется на 10 минут. В момент, когда окно открывается, датчик отправляет информацию на контроллер основного об открытии окна. Датчик время от времени подтверждает текущее состояние окна. Если по истечении времени задержки (10 минут) окно будет по-прежнему открыто, главный контроллер закроет головки и выключит нагрев зоны.

Внимание! Если время задержки установлено на 0, то передача информации о необходимости их закрытия приводов будет передана мгновенно.

5.10. МЕНЮ УСТАНОВЩИКА

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

5.11. РЕЖИМ РАБОТЫ РЕЛЕЙНЫХ КОНТАКТОВ

БЕСПОТЕНЦИАЛЬНОЕ РЕЛЕ

Контроллер включает беспотенциальное реле после отсчета времени задержки, когда какая-либо из зон подала запрос на тепло. Контроллер отключает реле при достижении заданной температуры.

- **Задержка работы** – функция позволяет пользователю установить время задержки включения беспотенциального реле при снижении температуры ниже заданной в любой из зон.
- **Удаленная работа** – позволяет переключать конкретное реле с другого контроллера, который зарегистрирован в панели управления M-9r.

НАСОС

Контроллер L-9r STOUT управляет работой насоса – включение насоса по истечении времени задержки, если какая-либо из зон требует нагрева и в группе включена функция работы насоса теплого пола. В момент, когда у всех зон температура достигла заданного значения, контроллер отключает насос.

Задержка работы – функция позволяет пользователю установить время задержки включения насоса при снижении температуры ниже заданной в любой из зон. Задержка включения насоса используется для того, чтобы привод клапана успел открыться.

Удаленная работа – позволяет запустить насос с другого контроллера, который зарегистрирован в панели управления M-9r.

Antystop насоса – эта Функция активирует принудительно работу насосов, что предотвращает образование известковых отложений в период длительного простоя насосов – вне отопительного сезона. После включения данной опции, насос будет включаться на 5 минут каждые 10 дней.

5.12. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТЫ



Для регистрации устройства:

- Нажмите на кнопку регистрации на устройстве MW-1;
- В меню главного контроллера включить опцию „Регистрация”.

Если:

- Все индикаторы мигают одновременно – устройства зарегистрированы;
- Индикаторы мигают по очереди, с одной стороны на другую – модуль MW-1 не получил информацию с главного контроллера;
- Все индикаторы светятся ровным светом – устройства не зарегистрированы.

Внимание! Можно зарегистрировать до 6 устройств MW-1.

После регистрации устройства в меню конкретного контакта появляются следующие возможности:

- **Информация** – на дисплее контроллера отображается информация о состоянии, режиме работы, зоне обслуживания и времени задержки.
- **Вкл./Выкл.**
- **Время задержки** – контроллер включает дополнительный контакт после отсчета времени задержки. Контроллер всегда выключает контакт незамедлительно, например, в момент, когда в каждой зоне достигнута заданная температура.
- **Режим** – функция позволяет активировать режим работы для конкретной зоны 1-8, контакта без напряжения, насоса.

5.13. НАГРЕВ – ОХЛАЖДЕНИЕ

Функция позволяет выбрать режим работы:

- **Нагрев** – обогреваются все зоны
- **Охлаждение** – охлаждаются все зоны
- **Автоматический** – Панель переключается между «Нагревом» и «Охлаждением»

5.14. НАСТРОЙКА КЛАПАНОВ

Контроллер L-9r STOUT может управлять приводом смесительного клапана при помощи модуля клапана (пример: I-1m). Эти устройства взаимодействуют через связь RS, но необходимо провести процесс регистрации. Для управления приводом клапана используется ряд параметров, что позволяет настроить работу согласно индивидуальным потребностям.

Регистрация модуля производится путем ввода номера модуля (номер указан на корпусе блока управления на задней панели или на экране информации о программе).

ВКЛ/ВЫКЛ

Эта функция позволяет включить смесительный клапан в алгоритм работы или выключить его.

ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА КЛАПАНА

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

КАЛИБРОВКА

С помощью этой функции в любой момент можно произвести калибровку встроенного клапана. Во время калибровки клапан устанавливается в безопасном положении, то есть для клапана ЦО в позиции полного открытия, а для клапана напольного отопления в закрытой позиции.

ЕДИНИЧНЫЙ СКАЧОК

Это максимальный шаг (открытия или закрытия), какой может выполнить клапан во время регулирования температуры. Чем шаг меньше, тем точнее поддержание заданной температуры, однако времени на это требуется больше, чем при большем шаге.

МИНИМАЛЬНОЕ ОТКРЫТИЕ

Этот параметр определяет минимальное значение открытия клапана. Благодаря этому параметру можно оставить клапан минимально открытым, для сохранения протока.

ВРЕМЯ ОТКРЫТИЯ

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

ПЕРЕРЫВ ИЗМЕРЕНИЯ

Этот параметр определяет частоту измерения (контроля) температуры теплоносителя за клапаном системы ЦО. Если датчик покажет изменение температуры (отклонение от заданной), тогда электропривод откроется или закроется, чтобы поддержать заданную температуру.

ГИСТЕРЕЗИС КЛАПАНА

Эта опция используется для настройки гистерезиса температуры клапана. Это разница между заданной температурой и температурой, при достижении которой клапан начинает закрываться или открываться.

Пример:

Зад. температура клапана.	50 °С
Гистерезис	2 °С
Остановка клапана	50 °С
Закрытие клапана	48 °С
Открытие клапана	52 °С

Когда заданная температура имеет значение 50 °С, а гистерезис составляет 2 °С, клапан останавливается в одном положении при достижении температуры 50 °С, в момент снижения температуры до 48 °С клапан начнет открываться, а при достижении 52 °С клапан начнет закрываться для понижения температуры.

ТИП КЛАПАНА

С помощью этого параметра пользователь имеет возможность выбирать тип управляемого клапана:

- **ЦО** — устанавливается когда пользователь хочет регулировать температуру системы Радиаторного отопления (высокотемпературного).
- **ПОЛА** — устанавливается, когда пользователь хочет регулировать температуру системы Поверхностного (низкотемпературного) отопления. Этот тип клапана защищает конструктивные элементы пола с подогревом от опасно высоких температур. Если тип клапана настроен на ЦО, а подключен к оборудованию Пола, это может привести к порче чувствительного к высоким температурам оборудования и конструкций.

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, необходимо в меню контроллера включить функцию «Погодное управление».

Для того, чтобы клапан работал должным образом, необходимо 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 кнопок (▲) или (▼) необходимо обозначить определенную внешнюю температуру, а потом при помощи кнопок (▲) или (▼) выбрать требуемую температуру.

Кривая отопления — это характеристика, по которой контроллером определяется заданная температура подающего теплоносителя относительно температуры наружного воздуха. Пользователь имеет возможность настраивать характеристику вручную по 4 опорным точкам (температура подачи; температура наружного воздуха).

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

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

КОМНАТНЫЙ РЕГУЛЯТОР

В этом меню пользователь имеет возможность выбора и настройки режима работы комнатного регулятора, который управляет работой клапана.

КОЭФФИЦИЕНТ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТИ

Коэффициент пропорциональности используется для определения хода клапана. Чем меньше отклонение температуры от заданной, тем ход меньше. При настройке высокого коэффициента клапан быстрее изменяет температуру к необходимому значению, но точность поддержания будет меньше.

Процент открытия рассчитывается по формуле:

$$\text{(ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА — ТЕМПЕРАТУРА ДАТЧИКА)} * (\text{КОЭФФИЦИЕНТ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТИ}/10)$$

НАПРАВЛЕНИЯ ОТКРЫТИЯ КЛАПАНА

Если после подключения клапана к контроллеру, окажется, что он должен быть подключен наоборот, то переключать питающие провода не требуется, достаточно изменить в меню направление открытия: «ЛЕВО» или «ПРАВО».

ЗАЩИТА ВОЗВРАТА

Эта функция позволяет установить защиту котла от слишком низкой температуры обратного теплоносителя, возвращающегося из системы отопления, так как это может привести к низкотемпературной коррозии котла. Защита возврата работает следующим образом: когда температура слишком низкая, клапан закрывается до момента, пока температура на датчике обратки не достигнет минимально допустимого значения. После включения этой функции пользователь устанавливает минимальную допустимую температуру возврата.

НАСОС КЛАПАНА

- Режим работы насоса. Это меню позволяет выбрать режим работы насоса:
 - Всегда включен - насос работает постоянно, независимо от температуры.
 - Всегда выключен - насос выключен постоянно, а контроллер управляет только клапаном.
 - Включен выше порога - насос включается, если температура на датчике температуры котла превысит пороговое значение включения. Для этого алгоритма следует установить пороговое значение температуры включения насоса.

- Температура включения насоса:

Настройка порогового значения температуры на датчике котла для включения насоса отопительного контура.

- Антистоп насоса:

Данная функция предотвращает заклинивание насоса солями жесткости вне отопительного сезона. При её активации насос будет включаться на 2 минуты каждые 10 дней

- Закрытие клапана ниже порога заданной температуры:

При активации этой функции (флажок Включен) смесительный клапан отопительного контура закроется, пока температура на датчике котла не достигнет порогового значения температуры включения насоса.

- Выключение насоса клапана:

Насос отопительного контура выключится после сигнала о достижении заданной температуры на датчике.

- Только насос:

Контроллер будет управлять только насосом отопительного контура, смесительный клапан не участвует в алгоритме управления (отсутствует).

УДАЛЕНИЕ КЛАПАНА

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

5.15. ЗАЩИТА-ВЛАЖНОСТЬ

Если текущая влажность будет выше, чем установленная максимальная влажность (Меню установки → Защита → Влажность → Макс. влажность), то охлаждение в данной зоне будет отключено. Функция включается для отдельных зон (Зона → Зона 1 → Настройки пользователя → Охлаждение → Защита от влаги).

Кроме того, с помощью двух датчиков влажности (вход расположены рядом нагрев/охлаждение), есть возможность отключения охлаждения по всей планке, во всех зонах, в которых включена опция защиты влажности. (Группы → Группа 1 → Настройки пользователя → Охлаждение → Защита от влаги). Функция активна только тогда, когда включена опция Защита от влаги (Меню установки → Защита → Влажность → Прикрепленный).

5.16. ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Эта функция позволяет вернуться к заводским настройкам меню установщика.

5.17. НАСТРОЙКИ ГРАФИКА

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

Экран просмотра графика:



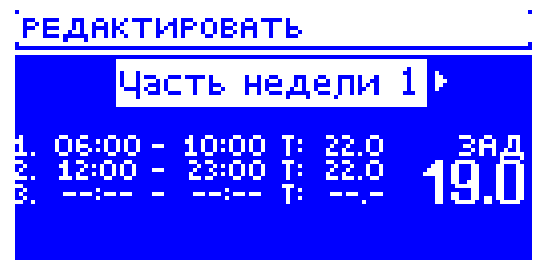
1. Временные диапазоны.
2. Заданные температуры для временных пределов.
3. Заданная температура вне временных диапазонов.
4. Дни, в которые применяются вышеуказанные настройки.

Для настройки графика требуется:

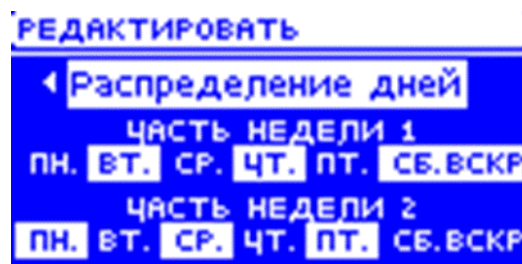
Выбрать часть недели, для которой будет активным установленный суточный график (часть недели 1 или часть недели 2).

Чтобы приписать дни для данной части недели требуется:

- При помощи кнопок (▲) или (▼) перейти к опции «Распределение дней». Нажать кнопку (МЕНЮ), для перехода к редактированию.
- Кнопки (▲) или (▼) используются для перемещения между днями. Выбор необходимо подтвердить при помощи кнопки (МЕНЮ). Активные дни подсвечены белым цветом.



- Для подтверждения настроек «Распределение дней» необходимо выбрать кнопку (EXIT), а потом выбрать опцию «Подтвердить» для перехода к редактированию суточного графика.
- При помощи кнопок (▲) или (▼) необходимо установить заданную температуру, которая будет активной вне временных пределов. Выбор подтвердить при помощи кнопки (МЕНЮ).
- При помощи кнопок (▲) или (▼) необходимо настроить время начала первого временного предела. Выбор подтвердить при помощи кнопки (МЕНЮ).
- При помощи кнопок (▲) или (▼) необходимо настроить время завершения первого временного предела. Выбор подтвердить при помощи кнопки (МЕНЮ).
- При помощи кнопок (▲) или (▼) необходимо установить заданную температуру, которая будет активной в данном временном пределе. Выбор подтвердить при помощи кнопки (МЕНЮ).



После установки графика для всех дней недели, настройки необходимо подтвердить кнопкой (EXIT), а потом выбрать опцию «Подтвердить». Действующая опция будет подсвечена белым цветом.

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

5.18. ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Для загрузки нового программного обеспечения необходимо отключить контроллер от сети. Вставить USB флешку с новым программным обеспечением в порт USB, и, удерживая кнопку (EXIT), подключить контроллер к сети. Дождаться короткого звукового сигнала, который означает начало обновления ПО контроллера. После завершения задачи, контроллер перезапустится.

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

Внимание! Нельзя выключать контроллер во время обновления программного обеспечения.

5.19. ЗАЩИТЫ И СООБЩЕНИЯ О НЕИСПРАВНОСТЯХ

ТИП СООБЩЕНИЯ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Датчик неисправен (датчик комнатный, напольный)	- Замыкание или обрыв цепи	- Проверьте корректность подключения датчика - Замените датчик на новый, в случае необходимости обратитесь в службу поддержки
Сигнализация об отсутствии связи с беспроводным датчиком/ регулятором	- Низкий уровень сигнала - Низкий заряд батареи - Батарея вышла из строя	- Переместить датчик/регулятор в другое место - Вставьте элементы питания в датчик/регулятор - Сообщение удаляется автоматически после успешной коммуникации
Сигнализация об отсутствии связи с модулем /беспотенциальным реле	- Нет сигнала	- Переместите устройство в другое место или используйте ретранслятор для увеличения дальности. - Сообщение удаляется автоматически после успешной коммуникации

ПРИВОД STT-869		
ТИП СООБЩЕНИЯ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
ERROR #1 – Ошибка калибровки 1 – Шток возвратился в монтажную позицию	- Поврежден краевой датчик	- Обратиться в службу поддержки
ERROR #2 – Ошибка калибровки 2 – Максимально выдвинутый шток – Нет сопротивления во время выдвигания	- Привод не прикручен к клапану или не прикручен полностью - Слишком большой ход штока клапана или клапан имеет нестандартные размеры - Повреждено устройство измерения тока в приводе	- Проверить корректность монтажа привода - Заменить элементы питания - Обратиться в службу поддержки
ERROR #3 – Ошибка калибровки 3 – Выдвигание штока слишком маленькое – Шток слишком рано встречает сопротивление	- Слишком малый ход штока клапана или клапан имеет нестандартные размеры - Повреждено устройство измерения тока в приводе - Разряжены элементы питания	- Заменить элементы питания - Обратиться в службу поддержки
ERROR #4 – Нет обратной связи	- Выключена выносная панель управления - Слабый сигнал или нет сигнала вообще у выносной панели управления - Неисправен радио-модуль в приводе	- Включить вышестоящий контроллер - Уменьшить расстояние от вышестоящего контроллера - Обратиться в службу поддержки
ERROR #5 – Низкий уровень заряда батарейки	- Низкий заряд элементов питания	- Заменить элементы питания
ERROR #6 – Заблокирован кодер	- Повреждение кодера	- Обратиться в службу поддержки
ERROR #7 – Слишком высокое напряжение	- Неровности, например, на болте, резьбе, вызывающие высокое сопротивление движению - Большое сопротивление передачи или двигателя - Повреждено устройство измерения тока в приводе	- Обратиться в службу поддержки

6. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Контроллеры STOUT должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя согласно условиям хранения по ГОСТ 15150-69.

Контроллеры STOUT транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

Контроллеры STOUT при транспортировании следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность от нанесения царапин.

Контроллеры STOUT хранят в условиях, исключающих вероятность их механических повреждений, в отапливаемых или не отапливаемых складских помещениях (не ближе одного метра от отопительных приборов), или под навесами.

7. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, №89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, №52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.



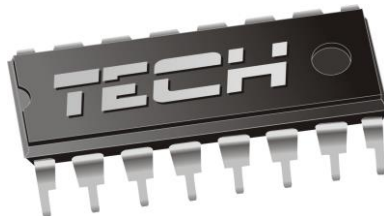
Забота об окружающей среде является для нас первоочередным делом. Осознание того, что мы производим электронные устройства, обязывает нас к безопасной утилизации отработанных элементов и электронных устройств. В связи с этим компания получила регистрационный номер, присвоенный Главным инспектором по охране окружающей среды. Символ перечеркнутой корзины на продукте означает, что продукт нельзя выбрасывать в обычные мусорные контейнеры. Сортируя отходы для последующей переработки, мы помогаем защитить окружающую среду. Обязанностью пользователя является передача использованного

оборудования в специальный пункт сбора для утилизации отходов электрического и электронного оборудования.

8. ПРИЕМКА И ИСПЫТАНИЯ

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

9. СЕРТИФИКАЦИЯ



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 контроллер L-9r STOUT 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 2014г 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 2013г «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 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP. K.

Вепж, 09.01.2020

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие контроллеров STOUT требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил, установленных настоящим Техническим паспортом.

Срок службы контроллеров STOUT при условии соблюдения потребителем правил, установленных настоящим Техническим паспортом и проведении необходимых сервисных работ составляет 10 лет со дня передачи продукции потребителю.

Гарантийный срок составляет 24 месяца с даты продажи товара, но не может выходить за пределы срока службы товара.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации или обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

Неисправные изделия, вышедшие из строя в связи с производственным браком, в течение гарантийного срока ремонтируются или заменяются на новые бесплатно. Затраты, связанные с демонтажем и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока, Покупателю не возмещаются. В случае необоснованности претензии затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

При предъявлении претензий к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя;
 - адрес покупателя и контактный телефон;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - адрес установки изделия;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, кассовый чек, квитанция);
3. Фотографии неисправного изделия (в том числе с места установки);
4. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие (в случае проведения гидравлического испытания);
5. Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.

В случае отсутствия в комплектации к продукции технического паспорта изделия, содержащего гарантийный талон, для получения гарантии необходимо распечатать с сайта www.stout.ru технический паспорт изделия вместе с гарантийным талоном. Продавец вносит в гарантийный талон сведения о приобретенном товаре, прикрепляет чек, накладную или квитанцию об оплате, скрепляет печатью или штампом. Покупатель ставит подпись об ознакомлении с условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию контроллеров STOUT изменения, не ухудшающие качество изделий.

11. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Гарантийный талон

к накладной № _____

от « ____ »

_____ г.

Наименование товара:

№	Артикул	Количество	Примечание

Гарантийный срок 24 месяца с даты продажи.

Претензии по качеству товара принимаются по адресу: 117418, Российская Федерация, Москва, Нахимовский пр-т, 47, офис 1522.

Тел.: +7 (495) 775-20-20, факс: 775-20-25

E-mail: info@stout.ru

С условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации ознакомлен:

Покупатель: _____
(подпись)

Продавец: _____
(подпись)

Штамп или печать
торгующей организации

Дата продажи: « ____ »

20 ____ г.