

Controllers

Инструкция обслуживания
ST-520

RU

I.	Безопасность.....	4
II.	Описание устройств.....	5
III.	Принцип действия.....	5
IV.	Установка контролера.....	6
V.	ОПИСАНИЕ ГЛАВНОГО ЭКРАНА.....	8
VI.	МЕНЮ КОНТРОЛЛЕРА.....	9
1.	БЛОКОВАЯ СХЕМА ГЛАВНОГО МЕНЮ.....	9
2.	МЕРОПРИЯТИЕ.....	10
3.	РЕЖИМ ЛЕГИОНЕЛЛЫ.....	10
4.	НАСТРОЙКИ ЧАСОВ.....	10
5.	НАСТРОЙКИ ДАТЫ.....	10
6.	ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА БАКА.....	10
7.	АНТИЗАМЕРЗАНИЕ.....	10
8.	АКТИВНЫЙ НЕДЕЛЬНЫЙ ГРАФИК.....	10
9.	НЕДЕЛЬНЫЙ ГРАФИК.....	11
10.	ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС.....	11
11.	НАСТРОЙКИ ЭКРАНА.....	12
12.	Информация о программе.....	12
13.	БЕЗОПАСНОСТЬ.....	12
14.	язык.....	12
15.	СЕРВИСНОЕ МЕНЮ.....	12
16.	РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ.....	12
VII.	СЕРВИСНОЕ МЕНЮ.....	12
1.	РУЧНОЙ РЕЖИМ.....	12
2.	МИН. ТЕМПЕРАТУРА РАБОТЫ.....	12
3.	МАКС. ТЕМПЕРАТУРА РАБОТЫ.....	12
4.	ГИСТЕРЕЗИС МИН. ТЕМПЕРАТУРЫ РАБОТЫ.....	13
5.	РАБОТА ГРЕЛКИ НИЖЕ МИН. ТЕМП. РАБОТЫ.....	13
6.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ТЕПЛА.....	13
7.	ПАРАМЕТРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛА.....	13
8.	ГИСТЕРЕЗИС ЗАДАННОЙ ТЕМП. БАКА.....	13
9.	ТЕМПЕРАТУРА ПОРОГА ЕСО- ЕСО+.....	14
10.	ГИСТЕРЕЗИС ПОРОГА ЕСО- ЕСО+.....	14
11.	ЗАЩИТА СИСТЕМЫ.....	14
12.	ТРЕВОЖНАЯ ТЕМПЕРАТУРА.....	14
13.	ЗАДЕРЖКА КОМПРЕССОРА.....	14

14.	МИН. ВРЕМЯ ПРОСТОЯ КОМПРЕССОРА	14
15.	ДИФМАНОМЕТР ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ	14
16.	ДИФМАНОМЕТР НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ	14
17.	ТЕМПЕРАТУРА ФУНКЦИИ LEGIONELLA.....	14
18.	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ФУНКЦИИ LEGIONELLA.....	14
19.	МАКС. ФУНКЦИЯ ВРЕМЯ LEGIONELLA.....	15
20.	НАПОМИНАНИЕ О ФУНКЦИИ LEGIONELLA	15
21.	ОТОБРАЖЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ТЕМП.....	15
22.	РЕДАКТИРОВАНИЕ НОМЕРА ТЕЛЕФОНА	15
23.	УДАЛИТЬ ТРЕВОГУ КОНТРОЛЬНОЙ ТЕМП.....	15
24.	ИСТОРИЯ ТРЕВОГ	15
25.	ИЗМЕНЕНИЕ СЕРВИСНОГО КОДА.....	15
26.	ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ	15
27.	МЕНЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.....	15
28.	ТЕСТ USB	15
VIII.	ЗАЩИТЫ И ТРЕВОГИ	16
IX.	ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	16
X.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	17

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 30.08.2017 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 УСТРОЙСТВ

Программатор типа ST-520 предназначен для обслуживания воздушно-водяного теплого насоса. Управление работой компрессора, вентилятора, грелки, циркуляционного насоса и насосом дополнительного источника тепла – это главные задачи этого устройства.

Воздушные насосы тепла для обогрева помещений и подогрева горячего водоснабжения используют тепло полученное из атмосферного или вентиляционного воздуха. Такие насосы включают в себя только один теплогенератор и дополнительно электрическую грелку. При их помощи тепло хранится в баке, оно обогревается до заданной температуры. Существует также возможность подключить дополнительный источник тепла, на пример котёл ЦО.

Функции контроллера:

- Управление вентилятором
- Управление работой компрессора
- Управление работой грелки
- Управление работой насоса дополнительного источника тепла
- Управление циркуляционным насосом

Преимущества контроллера:

- Большой сенсорный, цветной ЖК-дисплей
- Корпус сделан из высоко качественных материалов стойких к высоким и низким температурам

III. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Контроллер ST-520 может работать по разным схемам:

1. **Тепловой насос** – Схема работы учитывает работу только теплового насоса без никаких дополнительных источников тепла.
2. **Тепловой насос + котел ЦО** – Эта схема учитывает совместную работу теплового насоса и котла ЦО. После достижение температуры включения дополнительного источника тепла – котла ЦО, включится насос дополнительного источника тепла. Этот насос будет работать до достижения заданной температуры тёплой воды в баке или ECO – ECO +. Насос включится снова после снижения температуры воды ниже заданной бака на значение гистерезиса дополнительного источника.

IV. УСТАНОВКА КОНТРОЛЕРА

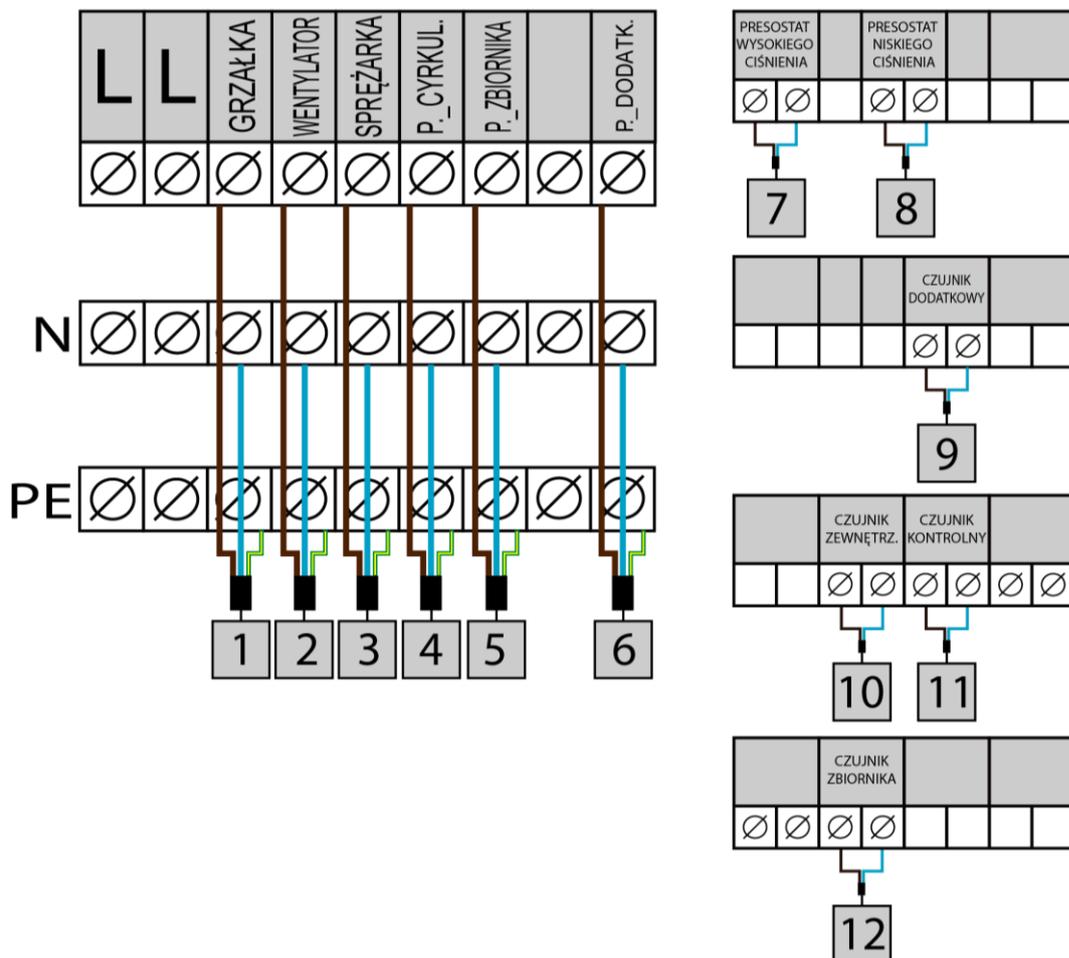
Установка должна быть выполнена квалифицированными специалистами.



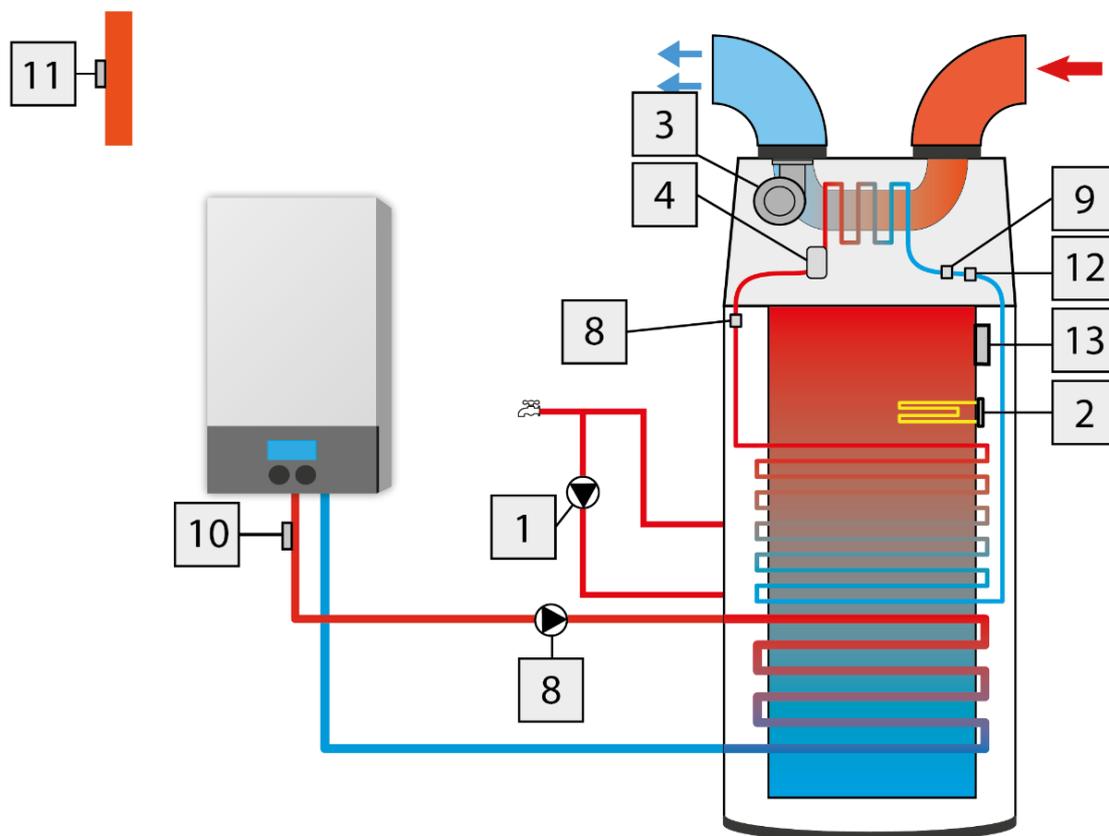
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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.

Провода датчика и провода питания необходимо подключить к соответствующим входам обозначенным на панели.



Нижеуказанная схема показывает примерную установку:



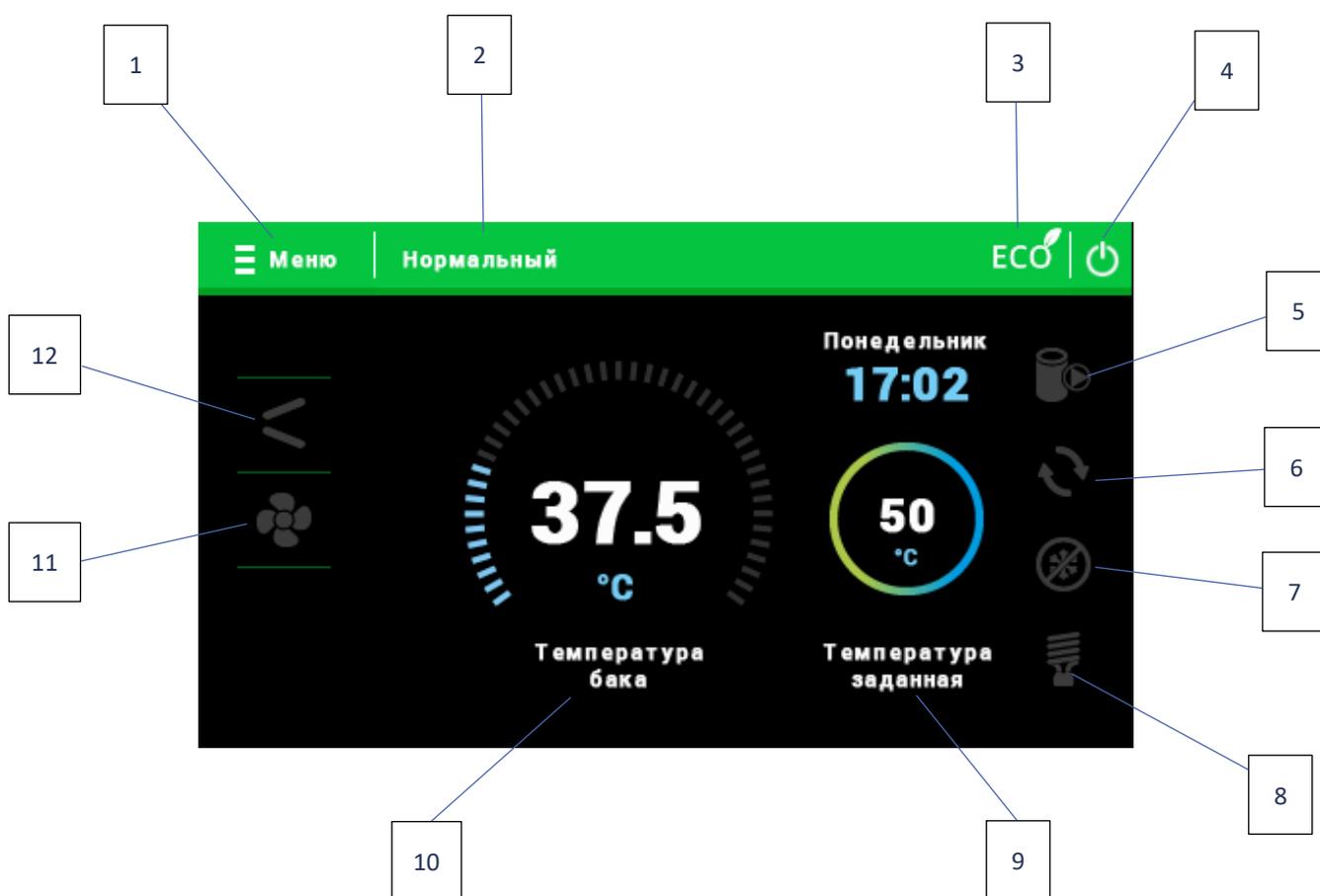
* Блоковая схема – схема не заменяет проект системы ГВС. Она показывает возможность расширения контроллера. На нижеуказанной схеме обогревательной системы не показаны отключающие и защищающие элементы для выполнения её правильной установки.

V. ОПИСАНИЕ ГЛАВНОГО ЭКРАНА

Большой сенсорный дисплей и лёгкочитаемая графика программатора ST-520 позволяет удобно и интуитивно обслуживать ряд устройств, которыми снабжен тепловой насос.

Главный экран иллюстрирует работу оборудования теплового насоса, благодаря чему пользователь имеет возможность напрямую контролировать все основные параметры системы. Включенная анимация устройства свидетельствует об его активной работе.

На главном экране можно быстро изменить значение заданной температуры. Для просмотра и изменения остальных параметров контроллера нужно войти в опцию МЕНЮ.



1. Вход в меню контроллера
2. Текущий режим работы
3. Иконка, информирующая об активности режима ECO
4. Режим ожидания (standby)
5. Иконка, информирующая об активности насоса накопителя
6. Иконка, информирующая об активности циркуляционного насоса
7. Иконка, информирующая об активности функции антизамерзания
8. Иконка, информирующая об активности грелки
9. Заданная температура накопителя
10. Текущая температура накопителя
11. Иконка, информирующая об активности вентилятора
12. Иконка, информирующая об активности компрессора

VI. МЕНЮ КОНТРОЛЛЕРА

1. БЛОКОВАЯ СХЕМА ГЛАВНОГО МЕНЮ



2. МЕРОПРИЯТИЕ

После включения этого режима вода в баке теплового насоса достигнет заданной температуры в течение самого короткого времени. Включение этого режима приведёт к включению всех доступных источников тепла.

3. РЕЖИМ ЛЕГИОНЕЛЛЫ

Режим Legionella (термическая дезинфекция) заключается в повышении температуры до температуры дезинфекции (мин. 60°C) во всей циркуляции ГВС.

Новые правила требуют подготовить циркуляцию для временной термической дезинфекции, которая осуществляется в температуре воды не ниже 60°C (рекомендуется темп. 70°C). Провода, арматура и технологическая система для приготовления теплой воды должны соответствовать этому требованию.

Дезинфекция бака для воды направлена на устранение бактерий *Legionella pneumophila*, которые приводят к снижению клеточной стойкости организма. Бактерии часто размножаются в баках со стоящей теплой воды (оптимальная температура 35°C), что часто имеет место, например, в бойлерах.

После включения этой функции бойлер нагревается до температуры 70°C (заводская настройка) и сохраняет эту температуру в течение 30 минут (заводская настройка), а затем возвращается к нормальной работе.

Температура дезинфекции (70°C) должна быть достигнута в течение 90 минут (заводская настройка), в противном случае эта функция автоматически отключается.

Все изменения этой функции возможны только в сервисном меню.

4. НАСТРОЙКИ ЧАСОВ

При помощи этой настройки пользователь определяет текущее время. Настройки времени необходимо для правильной работы Недельного управления.

5. НАСТРОЙКИ ДАТЫ

Функция позволяет настроить текущий день недели. Эта настройка необходима для правильной работы Недельного управления.

6. ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА БАКА

Эта функция используется для настройки заданной температуры бака. Эту температуру можно изменить тоже непосредственно из главного экрана контроллера.

7. АНТИЗАМЕРЗАНИЕ

Эта опция позволяет включить функцию антизамерзание, которая защищает систему от замерзания. Если температура на датчике котла или бака упадет ниже температуры установленного значения (заводски установлен порог 5°C) насос тепла или грелка выключается и работает непрерывно до достижения значения порога температуры плюс 3°C (то есть в случае заводской настройки это будет значение 8°C). Пользователь может выбрать устройство на которое будет влиять функция антизамерзание (грелка или тепловой насос) и установить порог температуры.

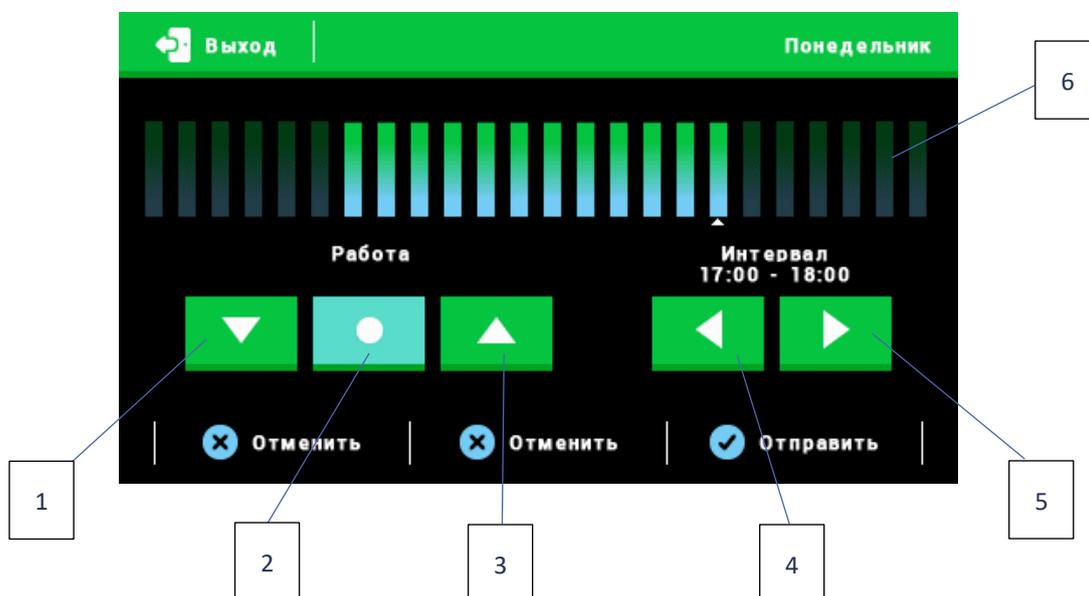
8. АКТИВНЫЙ НЕДЕЛЬНЫЙ ГРАФИК

Параметр не отображается в случае подключения дополнительного источника тепла – солнечный коллектор.

В этой опции можно включить / выключить недельное управление. Недельное управление будет работать правильно только после установки текущего времени и дня недели.

9. НЕДЕЛЬНЫЙ ГРАФИК

Эта функция используется для программирования активности теплового насоса в суточном цикле работы для отдельных дней недели с точностью до одного часа.



1. Отмена обозначения работы в определённом временном пределе
2. Копирование предыдущего шага
3. Обозначение работы в определённом временном пределе
4. Изменение временного предела назад
5. Изменение временного предела вперёд
6. Панель временного предела (24 часа)

Пример:

Для настройки работы насоса между 09:00-10:00 нужно:

1. Выбирая иконку настроить временной предел 09:00-10:00
2. Обозначить иконку
3. При помощи иконки скопировать настройку (изменит цвет на синий)
4. Выбирая иконку настроить временной предел 12:00-13:00
5. Подтвердить при помощи кнопки <Подтвердить>

10. ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС

Существует возможность подключения циркуляционного насоса – в этом месте меню пользователь после активации циркуляционного насоса (обозначение иконки Активный насос) имеет возможность настройки отдельных параметров работы этого насоса – время работы, время перерыва а также время и дни недели в которые насос может быть активным.

11. НАСТРОЙКИ ЭКРАНА

Эта функция позволяет настроить яркость активного экрана и яркость заставки.

12. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ

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



ПРИМЕЧАНИЕ

В случае контакта с Отделением обслуживания компании ТЕСН нужно указать номер программной версии контроллера.

13. БЕЗОПАСНОСТЬ

Для защиты устройства от нежелательных изменений настроек например детьми, можно установить блокировку, которая включится во время бездействия. При помощи этой функции устанавливается активность этой защиты а также вводится PIN-код, при помощи которого можно снять блокировку контроллера.

14. ЯЗЫК

С помощью этой опции пользователь выбирает язык меню контроллера.

15. СЕРВИСНОЕ МЕНЮ

Для включения сервисного меню контроллера необходимо ввести четырёхзначный код доступа. Заводски этот код установлен: 0000. В случае потребности этот код можно заменить на другой в сервисном меню.

16. РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ

Эта функция позволяет включить режим ожидания в контроллере (standby) – подключённые устройства системы будут отключены. Активной останется функция антизамерзания – в случае снижения температуры ниже определённого порога включается тепловой насос или грелка. Эта кнопка используется в случае необходимости немедленного выключения всех устройств.

VII. СЕРВИСНОЕ МЕНЮ

1. РУЧНОЙ РЕЖИМ

После выбора этой функции вид экрана перестраивается на вид системы, где выбранное на дисплее устройство включается / выключается нажатием на него для проверки правильности его работы.

2. МИН. ТЕМПЕРАТУРА РАБОТЫ

Эта функция используется для настройки минимальной (пороговой) температуры включения теплового насоса.

3. МАКС. ТЕМПЕРАТУРА РАБОТЫ

Эта функция используется для настройки максимальной (пороговой) температуры работы теплового насоса – выше этого значения тепловой насос не работает (значение измеряется на внешнем датчике).

4. ГИСТЕРЕЗИС МИН. ТЕМПЕРАТУРЫ РАБОТЫ

Гистерезис минимальной температуры работы вводит толерантность для пороговой температуры включения, которая предотвращает нежелательные отклонения при небольших колебаниях температуры включения. Это разница между температурой включения теплового насоса и температурой его выключения (после снижения температуры).

Пример:

Когда минимальная температура работы установлена на 5°C, а гистерезис будет установлен на 2°C, тепловой насос включится при 5°C, однако, когда наружная температура начнёт падать и достигнет 3°C насос выключится.

5. РАБОТА ГРЕЛКИ НИЖЕ МИН. ТЕМП. РАБОТЫ

При помощи этой функции нужно выбрать, будет ли работать грелка (*Включить*) ниже минимальной температуры работы, нагревая воду в баке, или грелка будет выключена (*Выключить*).

6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ТЕПЛА

При помощи этой функции пользователь может включить / выключить дополнительный источник тепла. Во время включения дополнительного источника тепла в сервисном меню отобразится опция Параметры дополнительного источника тепла, которая позволяет настроить его работу в соответствии с индивидуальными потребностями пользователя.

7. ПАРАМЕТРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛА

Когда пользователь включит дополнительный источник тепла (смотреть предыдущий пункт) в сервисном меню отобразится новая опция позволяющая настроить его работу. Зависимо от выбора источника тепла пользователь имеет для настройки следующие параметры:

- **Температура включения дополнительного источника тепла** - Эта опция используется для настройки температуры включения насоса дополнительного источника тепла (это температура измеряемая на датчике дополнительного источника). Ниже установленной температуры насос не работает, а выше этой температуры насос работает до достижения заданной температуры бака.
- **Гистерезис температуры включения дополнительного источника тепла** - Эта опция используется для настройки гистерезиса температуры переключения дополнительного источника тепла на насос тепла. Это разница между заданной температурой и температурой повторного включения насоса дополнительного источника тепла после снижения температуры на баке (например когда заданная температура составляет 55°C а гистерезис 3°C, тогда после достижения заданной температуры насос дополнительного источника выключается. Насос включится снова после снижения температуры до 52°C).
- **Работа дополнительного источника тепла по недельному графику** – Эта функция определяет будет ли насос дополнительного источника тепла включаться одновременно с установленной недельной программой (*Включить*), или будет работать независимо, по установленной температуре включения (*Выключить*).

8. ГИСТЕРЕЗИС ЗАДАННОЙ ТЕМП. БАКА

Эта опция используется для настройки гистерезиса температуры бака. Это разница между заданной температурой (то есть требуемой температурой теплой воды, когда тепловой насос выключится) и температурой возвращения теплового насоса к работе.

9. ТЕМПЕРАТУРА ПОРОГА ECO- ECO+

Порог ECO- ECO+ это температура бака, при которой агрегат будет выключен а дальнейший подогрев бака будет совершаться при помощи грелки или/и дополнительного источника тепла.

10. ГИСТЕРЕЗИС ПОРОГА ECO- ECO+

Эта опция используется для настройки гистерезиса температуры для порога ECO- ECO+ (отключение агрегата и включение дополнительного источника тепла), для предотвращения нежелательных отклонений. Это разница между температурой порогового выключения агрегата и температурой возвращения агрегата к работе (после снижения температуры ниже порога ECO- ECO+).

11. ЗАЩИТА СИСТЕМЫ

Работа защиты системы зависит от дифманометра то есть датчика разницы давлений. В случае включения этой функции сигнал с реле дифманометра о слишком высоком давлении выключит насос и включит тревогу.

12. ТРЕВОЖНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Тревожная температура - это параметр защищающий компрессор и агрегат от перегрева. В случае опасного роста температуры компрессора (до тревожной температуры) на датчике агрегат совсем выключится. Повторное включение будет возможно только сервисом производителя теплового насоса.

13. ЗАДЕРЖКА КОМПРЕССОРА

После запуска теплового насоса в первую очередь включается вентилятор а несколько секунд спустя – компрессор. Эта настройка регулирует время задержки включения компрессора после вентилятора. Когда тепловой насос достигнет порога ECO- ECO+ в первую очередь выключается компрессор, а после установленного времени задержки вентилятор.

14. МИН. ВРЕМЯ ПРОСТОЯ КОМПРЕССОРА

Этот параметр позволяет определить минимальное время перерыва работы после завершения цикла компрессора.

15. ДИФМАНОМЕТР ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Этот параметр позволяет выбрать тип применяемого дифманометра определяющего высокое давление – замыкающий или размыкающий.

16. ДИФМАНОМЕТР НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

Этот параметр позволяет выбрать тип применяемого дифманометра определяющего низкое давление – замыкающий или размыкающий.

17. ТЕМПЕРАТУРА ФУНКЦИИ LEGIONELLA

Это заданная температура во время термо-дезинфекции (функция Legionella).

18. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ФУНКЦИИ LEGIONELLA

При помощи этой функции устанавливается продолжительность дезинфекции (в минутах) в которой заданная температура дезинфекции будет поддерживаться на постоянном уровне (*Температура функции Legionella*).

19. МАКС. ФУНКЦИЯ ВРЕМЯ LEGIONELLA

Это максимальное время дезинфекции (функции LEGIONELLA) от момента включения (несмотря на температуру во время включения). В случае, когда бак не достигнет заданную температуру дезинфекции или не сможет удержать её во время функции LEGIONELLA, тогда после максимального времени контроллер вернётся к основному режиму работы.

20. НАПОМИНАНИЕ О ФУНКЦИИ LEGIONELLA

Эта функция определяет количество дней, по истечению которых на дисплее контроллера отобразится сообщение напоминающее о термо-дезинфекции бака. Такое напоминание можно установить максимально на 99 дней (заводски 10). В случае настройки значения 0 – напоминание будет выключено.

21. ОТОБРАЖЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ТЕМП.

После выключения этой опции на главном экране будут отображаться дополнительные температуры:

- контрольная температура
- внешняя температура
- дополнительная температура

22. РЕДАКТИРОВАНИЕ НОМЕРА ТЕЛЕФОНА

При помощи этой настройки можно редактировать номер телефона сервиса. Этот номер отображается в меню пользователя (Информация о программе).

23. УДАЛИТЬ ТРЕВОГУ КОНТРОЛЬНОЙ ТЕМП.

Этот параметр защищён дополнительным кодом и он тесно связан с функцией *<тревожная температура>*. Удалить блокировку может только сервис производителя теплового насоса.

24. ИСТОРИЯ ТРЕВОГ

Эта функция позволяет просмотреть историю тревог, которые произошли в контроллере. Пользователь имеет возможность просмотра даты и времени тревоги.

25. ИЗМЕНЕНИЕ СЕРВИСНОГО КОДА

При помощи этой функции можно изменить код доступа к сервисному меню.

26. ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Контроллер предварительно настроен для работы. Тем не менее, его можно адаптировать в зависимости от собственных потребностей. К заводским настройкам можно вернуться в любой момент. Включая опцию заводские настройки пользователь теряет все собственные настройки теплового насоса (сохраняются в меню пользователя).

27. МЕНЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Эта опция доступна только для производителя контроллера.

28. ТЕСТ USB

Эта функция предназначена для сервиса, она позволяет протестировать вход USB в контроллере.

VIII. ЗАЩИТЫ И ТРЕВОГИ

В случае тревоги включается звуковой сигнал а на дисплее отображается соответствующее сообщение.

Тревога	Возможная причина	Способ исправления
Дифманометр HP	- Слишком высокое давление в системе - Авария дифманометра	- Проверить правильность подключения дифманометра
Дифманометр LP	- Слишком низкое давление в системе - Авария дифманометра	- Подождать пока давление не стабилизируется в системе - Вызвать сервис
Контрольная темп.	- Слишком высокая температура сжатого газа	- Проверить правильность подключения компрессора - Подождать пока температура не стабилизируется
Дополнительный датчик	Сжатие или перерыв датчика	- Проверить правильность подключения датчика - Перенести датчик в другое место - Проверить не был ли повреждён провод - Проверить стойкость датчика
Контрольный датчик		
Датчик бака		
Внешний датчик		
Неудачная анти-legionella	Температура анти-legionella не была достигнута в течение определённого времени	- Попытаться ещё раз - Вызвать сервис

IX. 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. Однократный звуковой сигнал обозначает начало загрузки нового программного обеспечения.

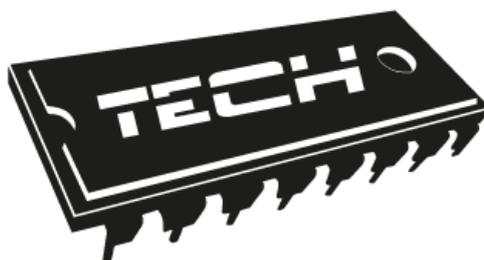


ПРИМЕЧАНИЕ

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

Х. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Характеристика	Значение
Предел регулировки температуры	от 30°C до 65°C
Напряжение питания	230V/50Hz +/- 10%
Потребляемая мощность	Макс. 7W
Температурная выносливость датчиков	от -25°C до 95°C
Температура окружающей среды	от 5°C до 50°C
Нагрузка выхода компрессора	1,1A
Нагрузка выхода вентилятора	0,6A
Нагрузка выхода насосов	0,5A
Нагрузка выхода грелки	2A
Предохранитель	6,3A



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 **ST-520** отвечает требованиям Директивы Европейского парламента и Совета **2014/35/ЕС** от 26 февраля 2014г. о согласовании законов государств-членов относящихся к **приобщению на рынке электрического оборудования, предназначенного для использования в определенных пределах напряжения** (Официальный журнал ЕС L 96, от 29.03.2014, стр. 357) и Директивы Европейского парламента и Совета **2014/30/ЕС** 26 февраля 2014. о согласовании законов государств-членов в отношении **электромагнитной совместимости** (Официальный журнал ЕС L 96, от 29.03.2014, стр. 79), Директивы **2009/125/ЕС** о требованиях к экологическому проектированию продукции, связанной с энергопотреблением и Распоряжением Министра экономики от 8 мая 2013. « по основным требованиям ограничивающим использование определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании" внедряющего постановления Директивы **ROHS 2011/65/ЕС**.

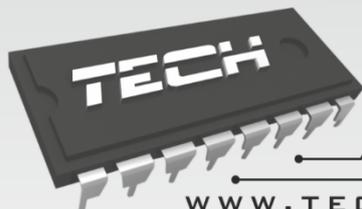
Для оценки соответствия использовались гармонизированные нормы PN-EN 60730-2-9:2011, PN-EN 60730-1:2016-10.


PAWEŁ JURA


JANUSZ MASTER

WŁAŚCICIELE TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP. K.

Вепж, 30.08.2017



ELEKTRONIKA
UŻYTKOWA

WWW.TECHSTEROWNIKI.PL

TECH STEROWNIKI

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

*Biała Droga 31
34-122 Wieprz*

SERWIS

**32-652 Bulowice,
ul. Skotnica 120**

**Tel. +48 33 8759380, +48 33 3300018
+48 33 8751920, +48 33 8704700
Fax. +48 33 8454547**

serwis@techsterowniki.pl

Понедельник - Пятница

7:00 - 16:00

Суббота

9:00 - 12:00