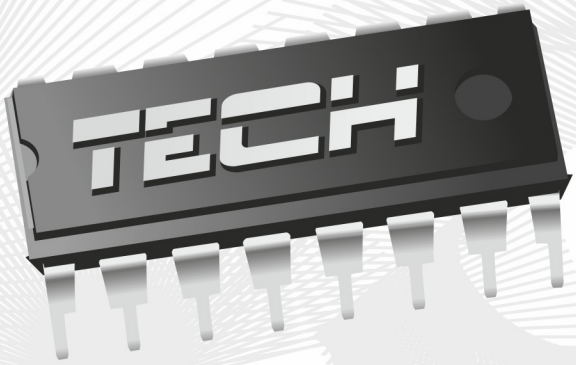
Библиотека СОК

ST-22
ST-24
ST-30
ST-80



Инструкция обслуживания

WWW.TECH-REG.COM

TECH

Декларация соответствия для контроллеров

ST-22 № 2/2004
Изделие первый раз обозначено знаком CE: 01 декабря 2004
ST-24 № 10/2007
Изделие первый раз обозначено знаком CE: 03 апреля 2007
ST-30 № 12/2007
Изделие первый раз обозначено знаком CE: 03 апреля 2007
ST-80 № 22/2007
Изделие первый раз обозначено знаком CE: 03 ноября 2007

Фирма «TECH», расположенная по адресу:Wieprz 1047A, 34-122 Andrychów, с полной ответственностью заявляет, что выпускаемые ею терморегуляторы **ST-22 ST-24 ST-30 ST-80** 230В, 50Гц соответствует требованиям Распоряжения Министра труда и социальной политики (Закон. Вестник № 155, поз. 1089) от 21 августа 2007 года, внедряющего постановления Директивы по низким напряжениям **(LVD) 2006/95/EC** от 16.01.2007 г. Контроллеры ST-22, ST-24, ST-30, ST-80 прошли положительные испытания компатибильности EMC при подключении оптимальных нагрузок.

Для оценки соответствия применялись гармонизованные стандарты PN-EN 60730-2-9:2006.

Совладельцы:

Павел Юра, Януш Мастер

ВНИМАНИЕ!

Электрооборудование под напряжением!
Перед началом каких-либо действий, связанных с питанием (подключение проводов, установка оборудования и т.п.) следует убедиться, что регулятор не подключен к электросети!
Монтаж и подключение к электросети должно выполняться лицом, имеющим соответствующие квалификации электрика.
Перед включением контроллера следует произвести замер эффективности обнуления электродвигателей, котла, а также проверить эффективность изоляции электропроводов.

ВНИМАНИЕ

АТМОСФЕРНЫЕ РАЗРЯДЫ МОГУТ ПОВРЕДИТЬ ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА, ПОЭТОМУ ВО ВРЕМЯ БУРИ СЛЕДУЕТ ВЫКЛЮЧИТЬ КОНТРОЛЛЕР ИЗ СЕТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ

!•Перед началом каких-либо действий, связанных с питанием (подключение проводов, установка оборудования и т.п.) следует убедиться, что регулятор не подключен к электросети!

!• Монтаж и подключение к электросети должно выполняться лицом, имеющим соответствующие квалификации электрика!

!• Запрещается применять краны, перекрывающие циркуляцию воды в системе центрального отопления во время работы насоса.

!• Регулятор не может работать в замкнутой системе центрального отопления. Должны быть установлены предохранительные клапаны, напорные клапаны, уравнительный бак, которые предохраняют котел от вскипания воды в системе центрального отопления.

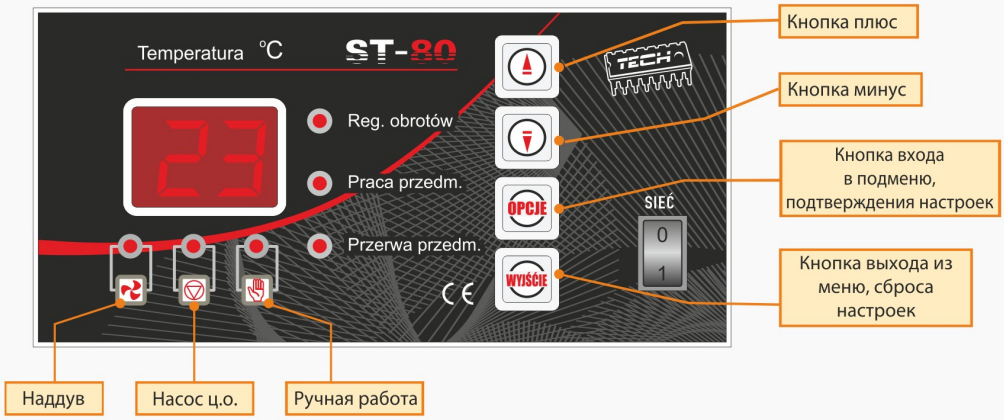
!• Контроллер ДОЛЖЕН быть подключен к гнезду с заземлением. Во время подключения контроллера следует провести измерение эффективности заземления. Кабели не могут подвергаться воздействию температур более 90˚С. Следует их изолировать от элементов котла, нагревающихся до высокой температуры!

ST-22

ST-24

ST-30

ST-80



Принцип действия

Микропроцессорный регулятор ST-22,24,30,80 предназначен для управления котлом ц.о., оснащенным наддувом и насосом циркуляции воды ц.о. Его задачей является поддерживание заданной температуры при помощи вентилятора.

Чтобы растопить котел (когда температура котла ниже 30°C), следует нажать кнопку *ВЫХОД* – включится вентилятор, а на контроллера включаться диоды «ручная работа» и «вентилятор». Повторное нажатие этой кнопки приведет к выключению функции растопки (т.е. ручной работы). После включения эта функция будет активна до момента, пока температура котла не достигнет 30°C (это предельная температура включения насоса и перехода в рабочий режим). Когда температура котла достигнет 30°C, регулятор переходит в *рабочий* режим. После достижения заданной температуры контроллер переходит в режим поддержки. В этом режиме работа контроллера состоит на включении наддува с частотой, зависимой от настроек пользователя и от вида топлива, сжигаемого в котле.

Заданная температура

Заданная температура – это температура, которая требуется на котле. Ее можно изменить прямо с главного вида экрана путем нажатия клавиша (рост температуры) и (понижение температуры), в то время как индикатор пульсирует. Через 4 секунды на индикаторе появляется вид текущей температуры котла.

Функции котроллера

Функция **регулировка оборотов** (эту функцию можно включить, нажимая кнопку *ФУНКЦИИ* – загорается диод „регулировка оборотов"). Эта функция управляет скоростью работы вентилятора. Пределы регулировки составляют от 1 до 6 или - в зависимости от программы – от 1 до 10 (можно считать их скоростями вентилятора). Чем выше скорость, тем вентилятор работает быстрее, 1 скорость – минимальный уровень работы вентилятора, а 6 или 10 – максимальный уровень работы вентилятора. Скорость наддува зависит от настройки функции регулировки оборотов. Эта функция предотвращает погашению котла и поддерживает сгорание.

Изменение скоростей вентилятора можно осуществлять при помощи кнопок и .

После достижения заданной температуры котел переходит в состояние поддержки. Для правильной работы котла пользователь устанавливает два параметра (работу наддува и перерыв наддува).

Функция **регулировка наддува** (эту функцию можно включить, нажимая кнопку *ФУНКЦИИ* - загорается диод „работа наддува"). При помощи этой настройки следует задать время наддува вентилятора (в секундах) во время режима поддержки.

Функция **перерыва наддува** (эту функцию можно включить, нажимая

кнопку *ФУНКЦИИ* - загорается диод „перерыв наддува"). При помощи этой настройки следует задать время наддува вентилятора (в секундах) во время режима поддержки.

Две последние функции меню служат для регулировки работы котла во время цикла поддержки. Это предотвращает погасание котла в случае, если температура котла выше, чем заданная.

ВНИМАНИЕ: *Неправильная установка работы и перерыва наддува может привести к постоянному росту температуры! Особенно перерыв наддува не должен быть слишком коротким, а работа наддува не должна быть слишком длительной.*

ПУСК / СТОП

(функция доступна в зависимости от версии программы)

Кнопка *ВЫХОД* (или в случае ST-22 *РУЧНАЯ РАБОТА)* служит для включения вентилятора во время растопки. После включения этой функции включается диод «вентилятор» и диод «ручная работа». Если котел достигнет температуры более 30°C, вместо диода «*ручная работа*» загорится диод «насос ц.о.» и включится циркуляционный насос, а регулятор перейдет в *рабочий режим*. Эта кнопка в *рабочем* режиме контроллера будет служить для включения/выключения вентилятора (напр., во время добавления топлива), тогда после выключения вентилятора начнет пульсировать диод "*ручная работа*" Эта кнопка обеспечивает пользователю безопасное обслуживание котла. При включенном вентилятора нельзя открывать дверцы топки.

Работа насоса ц.о.

Насос ц.о. работает в зависимости от температуры цикла котла. Включение происходит после достижения 30°C. Выше этой температуры насос работает беспрерывно. Насос выключится ниже 28°C, это предотвращает излишнюю работу насоса. Если насос работает, светится диод с его символом.

Защиты

Для обеспечения максимально безопасной эксплуатации, контроллер оснащен рядом защит. Все ошибки показываются на индикаторе LED:

E4 – обозначает превышение максимальной температуры котла (установленной на 85°C)

E5 – обозначает повреждение датчика температуры.

В обоих случаях выключается наддув и включается насос ц.о. (в случае, если он не был включен). В случае возникновения ошибки E4 после понижения температуры до безопасного уровня, сигнал тревоги можно сбросить при помощи клавиша *ФУНКЦИИ*.

Кроме этого, контроллер защищается биметаллическим мини-датчиком, который отключает питание вентилятора в случае превышения температуры 85°C (насос ц.о. работает все время).

Это предотвращает вскипание воды в установке, в случае перегрева котла или повреждения регулятора. После включения этой защиты, когда температура упадет до безопасного значения, датчик автоматически снимет блокаду и сигнал тревоги

выключится. В случае повреждения датчика не действует вентилятор как при ручной, так и при автоматической работе.

Регуляторы ST-22,24.30,80 оснащены термоплавкими трубочными предохранителями WT1,6A, предохраняющими сеть. Применение предохранителя с большим значением может привести к повреждению контроллера.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

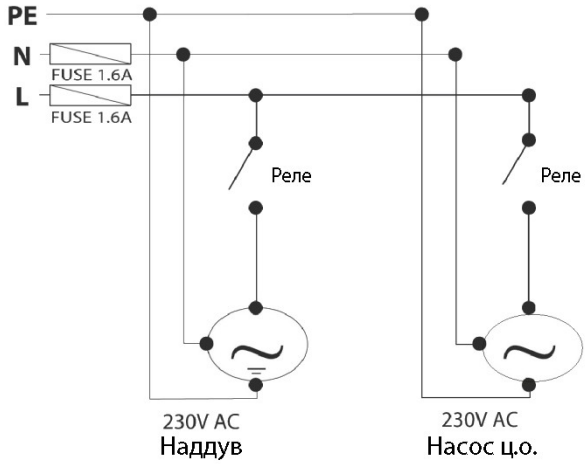
№ п.п.	*Перечисление*	*Един.*	
1	Питание	В	230В/50Гц +/-10%
2	Максимальный расход мощности	Вт	4
3	Окружающая температура	^{O}C	5÷50
4	Нагрузка выхода циркуляционного насоса	А	0,5
5	Нагрузка выхода вентилятора	А	0,6
6	Диапазон измерений температуры	^{O}C	0÷90
7	Точность имерений	^{O}C	1
8	Диапазон настройки температуры	^{O}C	30÷80
9	Темп. стойкость датчика	^{O}C	-25÷90
10	Вкладыш предохранителя	А	1,6

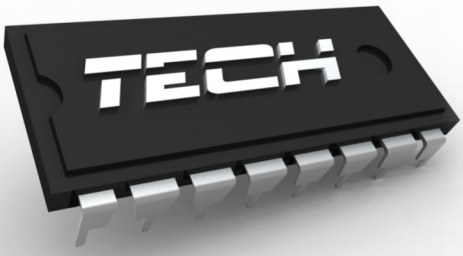
Уход

В контроллере ST-22, 24, 30, 80 следует проверить техническое состояние проводов перед и во время отопительного сезона. Следует также проверить крепление контроллера, очистить от пыли и загрязнения; необходимо проверить эффективность заземления двигателей (насоса и наддува).

Схема подключения кабелей к контроллеру

PE - ЗАЗЕМЛЕНИЕ (ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНЫЙ)
N - НЕЙТРАЛЬНЫЙ (ГОЛУБОЙ)
L - ФАЗА (КОРИЧНЕВЫЙ)





WWW.TECH-REG.COM

TECH Sp.j.
Wieprz 1047A
34-122 Wieprz k.Andrychowa
Tel. +48 33 8759380, +48 33 8705105
+48 33 8751920, +48 33 8704700
Fax. +48 33 8454547
serwis@techsterowniki.pl

Сервисные заявления принимаются с понедельника по пятницу с 7.00 до 16.00 часов и в суботу с 9.00 до 12.00 часов.