





## Декларация соответствия № 26/2008

Компания ТЕХ, с главным офисом в Вепш 1047А, 34-122 ответственностью полной Вепш, с заявляет, производимый нами терморегулятор СТ-21 230 В, 50Гс требованиям Распоряжения отвечает министра экономики труда и социальной политики. (Закон. 155, поз. 1089) от 21 августа Вестник № Директивы внедряющего постановления ПО низковольтному оборудованию (LVD) 2006/95/EC 16.01.2007г.

Контроллер прошел тестирование на совместимость с ЕМС при подключении оптимальных нагрузок.

Для оценки соответствия использовались гармонизированные нормы

PN-EN 60730-2-9:2011, PN-EN 60730-1:2012.

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!

### Описание контроллера



## Принцип действия

Регулятор **ST-21** предназначен для управления насосом циркуляции воды ц.о.

Задачей регулятора является включение насоса, температура превысит требуемое значение, выключение насоса, если котел охладится (вследствие погашения). Это предотвращает ситуацию холостой работы насоса, что позволяет сэкономить электроэнергию (экономия, в зависимости от степени использования котла, достигает даже 60%), а также период эксплуатации насоса. Благодаря возрастает его надежность и уменьшаются расходы, связанные с эксплуатацией.

Регулятор оснащен системой, предотвращающей застаивание двигателя насоса ц.о. Каждые 10 дней насос включается на 5 минут. Дополнительно время записывается каждый час в прочной памяти EEPROM, благодаря чему по возможном перерыве в питании измерение времени продолжается.

Дополнительно регулятор оснащен функцией защиты от замерзания воды в установке. После падения температуры на датчике ниже 5°C насос ц.о. включается на постоянное время.

Этот регулятор может также исполнять функцию термостата. В этом режиме включение насоса происходит автоматически. Т.е. от момента включения регулятора до момента достижения заданной температуры на регуляторе. Для того, чтобы включить

функцию термостата, следует терморегулятор ST-21 переключить в сервисный режим.

Чтобы запустить сервисный режим контроллера, следует установить кнопку сеть в позиции 0, затем нажать кнопку **МЕНЮ**. Придерживая эту кнопку, следует включить кнопку сеть в позицию 1. Придерживая кнопку **МЕНЮ**, ждем несколько секунд до момента, когда на индикаторе появится сообщение **РО**, (т.е. функция насоса). Тогда можно отпустить кнопку **МЕНЮ**.

Нажимая на кнопку **МИНУС**, переключаем регулятор в позицию **ТЕ** (т.е. функция термостата).

## Обслуживание регулятора

Заданную температуру изменяем путем нажатия кнопок **ПЛЮС** и **МИНУС** в то время, когда индикатор пульсирует. Через 4 секунды на индикаторе показывается фактическая температура воды.

В главном МЕНЮ регулятор имеет две функции.

#### Ручная работа



В этой функции можно проверить, исправен ли данный насос.

#### Гистерезис



Эта функция служит для установки гистерезиса работы насоса. Это разница между температурой входа в цикл **работы** и температурой возврата в цикл **поддержки** (например: когда *заданная температура* равняется 60°С, а гистерезис составляет 3°С, переход в цикл **работы** произойдет после достижения температуры 60°С, а возврат к циклу **поддержки** произойдет после понижения температуры до 57°С).

#### Способ монтажа

Монтаж должен проводиться лицом с соответствующими квалификациями!

Датчик должен быть прикреплен на выходе из котла при помощи стяжного хомута и изолирован от внешних факторов при помощи изоляционной ленты. Питающий провод исходного устройства должен быть подключен в следующий способ: голубой и коричневый – 230В АС/50Гц, желто-зеленый (защитный) должен быть подключен к массе.

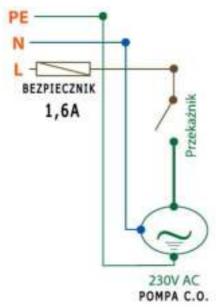
Расстояние между крепящими отверстиями составляет 110 мм. (масштаб 1:1)

No	Перечисление	Едини	
п.п.		цы	
1	Питание	В	230В/50Гц +/-10%
2	Расход мощности	Вт	1
3	Окружающая температура	οС	5 - 50
4	Нагрузка выхода циркуляц. насоса	А	1
5	Диапазон измер. температуры	οС	0 - 90
6	Погрешность измерения	οС	1
7	Диапазон установки температур	°С	25 - 85
8	Темп. стойкость датчика	οС	-25 - 90
9	Длина провода датчика	М	1,5

Регулятор предохраняется термоплавким предохранителем WT 1,6A.

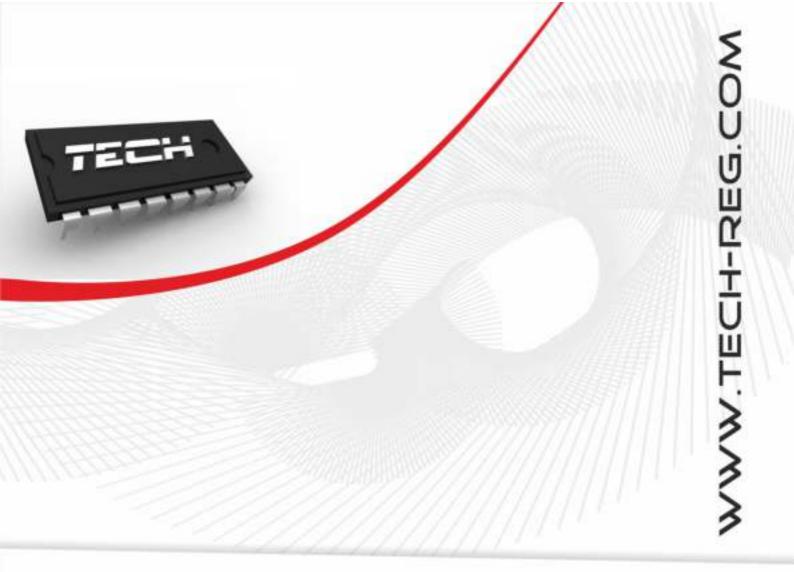
## Система подключения кабелей к насосу





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

Język polski	Język obcy
Bezpiecznik	Предохранитель
Przekaźnik	Реле
Pompa CO	Насос ц.о.



## 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.