

# TECH TECH CONTROLLERS

## Інструкція з обслуговування EU-21

UA



# УВАГА!

## ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ ПІД НАПРУГОЮ!

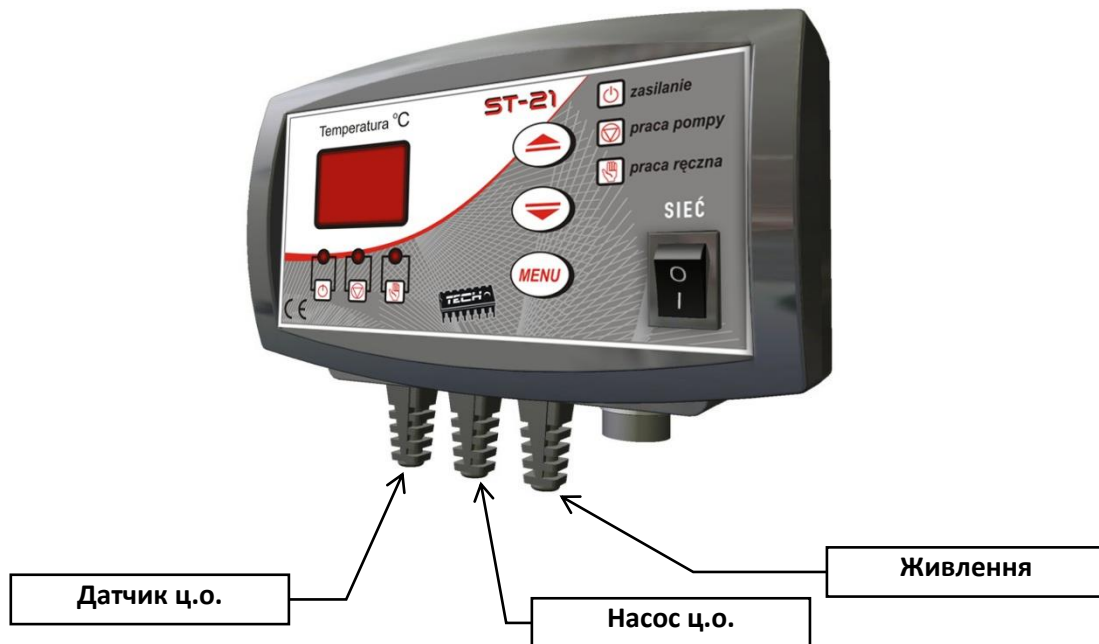
Перед початком будь-яких дій, пов'язаних із живленням (підключення проводів, встановлення обладнання тощо), слід переконатися, що регулятор не підключений до електромережі!

Монтаж та підключення до електромережі повинно виконуватись особою, яка має відповідні кваліфікації електрика..

Перед включенням контролера слід виміряти ефективність обнулення електродвигунів, котла, а також перевірити ефективність ізоляції електропроводів!



# Опис контролера



## Принцип дії

Регулятор EU-21 призначений для керування насосом циркуляції води ц.

Завданням регулятора є увімкнення насоса, якщо температура перевищить необхідне значення, та вимкнення насоса, якщо котел охолоне (внаслідок погашення).

Це запобігає ситуації холостої роботи насоса, що дозволяє заощадити електроенергію (економія, залежно від ступеня використання котла, сягає навіть 60%), а також продовжити період експлуатації насоса. Завдяки цьому зростає його надійність та зменшуються витрати, пов'язані з експлуатацією.

Регулятор оснащений системою, що запобігає застоюванню двигуна насоса ц.о. Кожні 10 днів насос вмикається на 5 хвилин. Додатково час записується кожну годину в міцній пам'яті EEPROM, завдяки чому по можливій перерві в живленні час вимірюється.

Додатково регулятор має функцію захисту від замерзання води в установці. Після зниження температури на датчику нижче 5°C насос ц.о. включається постійно.

Цей регулятор також може виконувати функцію термостата. У цьому режимі увімкнення насоса відбувається автоматично. Тобто. від моменту включення регулятора до досягнення заданої температури на регуляторі. Для того, щоб увімкнути функцію термостата, терморегулятор EU-21 слід переключити в сервісний режим.

Нажимаючи на кнопку **МИНУС**, переключаємо регулятор в позицію **TE** (т.е. функція термостата). Щоб запустити сервісний режим контролера, слід встановити кнопку мережі у позиції 0, потім натиснути кнопку **МЕНЮ**. Притримуючи цю кнопку, слід увімкнути кнопку мережі у позицію 1. Притримуючи кнопку **МЕНЮ**, чекаємо кілька секунд до моменту, коли на індикаторі з'явиться повідомлення **PO** (тобто функція насоса). Тоді можна відпустити кнопку **МЕНЮ**.

Натискаючи кнопку **МИНУС**, перемикаємо регулятор в позицію **TE** (тобто функція термостата).

### Обслуговування регулятора

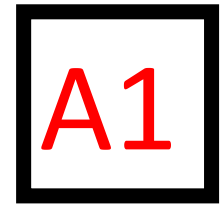
Задану температуру змінюємо шляхом натискання кнопок **ПЛЮС** та **МИНУС** у той час, коли індикатор пульсує.

Через 4 секунди на індикаторі відображається фактична температура води.

У головному **МЕНЮ** регулятор має дві функції.

## 1. **Ручна робота**

У цій функції можна перевірити, чи справний насос.



## 2. **Гістерезис**

Ця функція служить для встановлення гістерези роботи насоса. Це різниця між температурою входу в цикл **роботи** і температурою повернення до циклу **підтримки** (наприклад: коли задана температура дорівнює 60°C, а гістерезис становить 3°C, перехід у цикл **роботи** відбудеться після досягнення температури 60°C, а повернення до циклу **підтримки** відбудеться після зниження температури до 57°C).



# Спосіб монтажу

Монтаж повинен проводитися особою з відповідними кваліфікаціями!

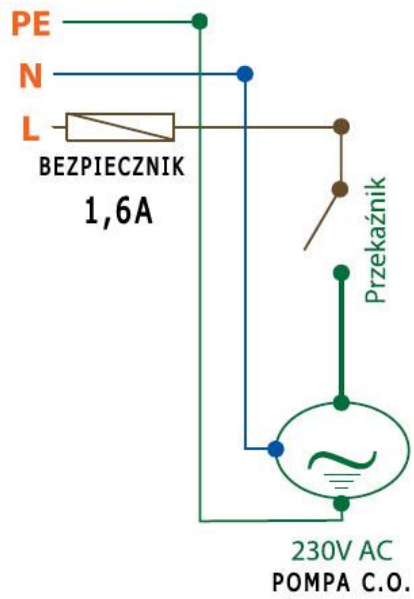
Датчик повинен бути прикріплений на виході з котла за допомогою стяжного хомута та ізольований від зовнішніх факторів за допомогою ізоляційної стрічки. Провід вихідного пристрою живлення повинен бути підключений наступним способом: блакитний і коричневий – 230В АС/50Гц, жовто-зелений (захисний) повинен бути підключений до маси.

Відстань між отворами, що кріплять, становить 110 мм. (масштаб 1:1)

<b>№</b>	<b>Перерахування</b>	
<b>1</b>	Електроживлення	230V ±10% /50Hz
<b>2</b>	Макс. витрата потужності	2W
<b>3</b>	Робоча температура	5÷50°C
<b>4</b>	Макс. навантаження виходу насоса	0,5A
<b>5</b>	Точність вимірювань температури	1°C
<b>6</b>	Темп. стійкість датчика	-30÷99°C
<b>7</b>	Запобіжник	1,6A

Регулятор оберігається термоплавким запобіжником WT 1,6A.

## Система підключення кабелів до насосу



PE- ЗАЗЕМЛЕННЯ (ЖОВТО-ЗЕЛЕНИЙ)  
N- НЕЙТРАЛЬНИЙ (БЛАКИТНИЙ)  
L- ФАЗА (КОРИЧНЕВИЙ)

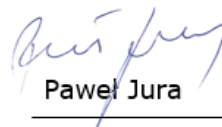


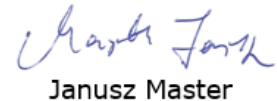
## ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ ЄС

Компанія TECH STEROWNIKI з головним офісом в Вепж (34-122), вулиця Біла Дорога 31, з повною відповідальністю заявляє, що **EU-21**, який вона випускає, відповідає вимогам Директиви Європейського парламенту та Ради **2014/35/ЄС** від 26 лютого 2014 р. про приведення у відповідність законів держав-членів, що стосуються **допуску на ринок електротехнічного обладнання, призначеного для використання в певних межах напруги** (Оф. вісник ЄС L 96 від 29.03.2014, стор. 357) та Директиви Європейського парламенту та Ради **2014/30/UE** від 26 лютого 2014 року про гармонізацію законодавств країн-членів щодо **електромагнітної сумісності** (Оф. Вісник ЄС L 96 від 29.03.2014, стор. 79), Директиви **2009/125/ЄС** про вимоги до екологічного проектування енергетичних продуктів та РЕГЛАМЕНТУ МІНІСТРА ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА ТЕХНОЛОГІЇ від 24 червня 2019 року про внесення змін до регламенту щодо істотних вимог щодо обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні, що впроваджує Директиву Європейського парламенту та Ради (ЄС) 2017/2102 від 15 листопада 2017 року про внесення змін до Директиви 2011/65/ЄС про обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (Оф. Вісник ЄС L 305 від 21.11.2017 стор. 8)

Для оцінки відповідності застосовано наступні гармонізовані стандарти:

**PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06, PN-EN 60730-1:2016-10.**

  
Pawel Jura

  
Janusz Master

Prezesi firmy

Вепж, **04.08.2022**



**TECH  
TECH  
CONTROLLERS**

**SERVIS:**

**+38 096 875 93 80**  
**servis.ua@tech-controllers.com**

***Понеділок-П'ятниця***

**7:00 - 16:00**

***Субота***

**9:00 - 12:00**

**www.tech-controllers.com**