

# TECH TECH CONTROLLERS

## Інструкція з обслуговування EU-L-8e

UA



<b>I.</b>	<b>БЕЗПЕКА</b> .....	3
<b>II.</b>	<b>ОПИС ПРИСТРОЮ</b> .....	5
<b>III.</b>	<b>МОНТАЖ КОНТРОЛЕРА</b> .....	5
<b>IV.</b>	<b>ПЕРШИЙ ЗАПУСК</b> .....	6
<b>V.</b>	<b>РАДІОКОМУНІКАЦІЯ</b> .....	12
<b>VI.</b>	<b>ОПИС ГОЛОВНОГО ЕКРАНУ</b> .....	14
	ЕКРАН ЗОНИ .....	15
	ЕКРАН ЗОНА .....	16
	ЕКРАН ДАТЧИКИ .....	17
<b>VII.</b>	<b>ФУНКЦІЇ КОНТРОЛЕРА</b> .....	18
1.	БЛОКОВА СХЕМА МЕНЮ КОНТРОЛЕРА .....	18
2.	РЕЖИМ РОБОТИ .....	19
3.	Зона .....	19
4.	ЗОВНІШНІЙ ДАТЧИК .....	19
5.	РУЧНИЙ РЕЖИМ .....	19
6.	НАЛАШТУВАННЯ ЧАСУ .....	19
7.	НАЛАШТУВАННЯ ЕКРАНА .....	19
8.	ВИБІР МОВИ .....	20
9.	МЕНЮ УСТАНОВНИКА .....	20
10.	СЕРВІСНЕ МЕНЮ .....	20
11.	ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОГРАМУ .....	20
<b>VIII.</b>	<b>ЗОНИ</b> .....	21
1.	БЛОКОВА СХЕМА МЕНЮ ЗОНИ .....	21
2.	ВКЛЮЧЕНИЙ .....	22
3.	ТИП ДАТЧИКА .....	22
4.	ЗАДАНА ТЕМПЕРАТУРА .....	22
5.	ГРАФІК .....	22
6.	НАЛАШТУВАННЯ КОРИСТУВАЧА .....	22
7.	ПІДЛОГОВИЙ ОБІГРІВ .....	23
7.1.	РЕЄСТРАЦІЯ .....	23
7.2.	РЕЖИМИ РОБОТИ .....	23
8.	ГІСТЕРЕЗИС .....	23
9.	КАЛІБРУВАННЯ .....	23
10.	ГОЛОВКИ .....	23
10.1.	РЕЄСТРАЦІЯ .....	23
10.2.	ВИДАЛЕННЯ ГОЛОВОК .....	23
10.3.	НАЛАШТУВАННЯ .....	24
11.	ДАТЧИКИ ВІКОН .....	25
11.1.	РЕЄСТРАЦІЯ .....	25
11.2.	ВИДАЛЕННЯ ДАТЧИКІВ .....	25

11.3.	НАЛАШТУВАННЯ .....	25
<b>ІХ.</b>	<b>МЕНЮ УСТАНОВНИКА .....</b>	<b>26</b>
1.	БЛОКОВА СХЕМА МЕНЮ УСТАНОВНИКА .....	26
2.	ІНТЕРНЕТ МОДУЛЬ .....	26
3.	ЗАТРИМКА РОБОТИ .....	26
3.1.	ЗНЕСТРУМЛЕНИЙ СТИК .....	26
3.2.	НАСОС .....	27
4.	АНТИСТОП НАСОСА .....	27
5.	ДОДАТКОВІ СТИКИ .....	27
6.	ОБІГРІВ-ОХОЛОДЖЕННЯ .....	27
7.	МАКСИМАЛЬНА ВОЛОГІСТЬ .....	27
8.	РЕЄСТРАЦІЯ КЛАПАНА .....	27
8.1.	ВКЛ/ВИКЛ .....	28
8.2.	ЗАДАНА ТЕМПЕРАТУРА КЛАПАНА .....	28
8.3.	КАЛІБРУВАННЯ .....	28
8.4.	ОДИНИЧНИЙ СТИБОК .....	28
8.5.	МІНІМАЛЬНЕ ВІДКРИТТЯ .....	28
8.6.	ЧАС ВІДКРИТТЯ .....	28
8.7.	ПЕРЕРВА ВИМІРЮВАННЯ .....	28
8.8.	ТИП КЛАПАНА .....	28
8.9.	ПОГОДНЕ КЕРУВАННЯ .....	28
8.10.	КОЕФІЦІЄНТ ПРОПОРЦІЙНОСТІ .....	29
8.11.	МАКСИМАЛЬНА ТЕМПЕРАТУРА ПІДЛОГИ .....	29
8.12.	ЗАХИСТ ПОВЕРНЕННЯ .....	29
8.13.	ВИДАЛЕННЯ КЛАПАНА .....	29
8.14.	ЗАВОДСЬКІ НАЛАШТУВАННЯ .....	29
9.	ЗАВОДСЬКІ НАЛАШТУВАННЯ .....	29
<b>Х.</b>	<b>НАЛАШТУВАННЯ ВЛАСНОГО ГРАФІКА .....</b>	<b>30</b>
<b>ХІ.</b>	<b>СКАСУВАННЯ РЕЄСТРАЦІЇ ОКРЕМОЇ ГОЛОВКИ .....</b>	<b>31</b>
<b>ХІІ.</b>	<b>ЗАХИСТИ І ТРИВОГИ .....</b>	<b>32</b>
<b>ХІІІ.</b>	<b>ООНОВЛЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ .....</b>	<b>34</b>
<b>ХІV.</b>	<b>ТЕХНІЧНІ ДАНІ .....</b>	<b>34</b>

KN.17.02.2022

*Фотографії та схеми, що містяться в документі, мають наочний характер.*

*Виробник залишає за собою право вносити зміни.*

# I. БЕЗПЕКА

Перед використанням пристрою, ознайомтеся з наведеними нижче правилами. Недотримання цих інструкцій може призвести до травм або до пошкодження пристрою. Збережіть це керівництво!

Щоб уникнути помилок і нещасних випадків, переконайтеся, що всі користувачі пристрою ознайомлені з його роботою і функціями безпеки. Збережіть це керівництво і переконайтеся, що воно залишиться разом з пристроєм в разі його перенесення або продажу, так щоб всі, хто використовує пристрій в будь-який момент використання могли мати доступ до відповідної інформації про використання пристрою і його безпеки. Для безпеки життя і майна необхідно дотримуватися всіх запобіжних заходів, наведених в цьому керівництві, тому що виробник не несе відповідальності за шкоду, заподіяну з необережності.



## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Електричний прилад під напругою. Перед початком експлуатації (підключення електричних дротів, установка пристрою і т.д.), необхідно переконаватися, що регулятор не включений в мережу.
- Монтаж повинен бути здійснений тільки кваліфікованим персоналом.
- Перед запуском контролера необхідно перевірити ефективність занулення електродвигунів, а також перевірити ізоляцію електричних дротів.
- Контролер не призначений для використання дітьми.



## УВАГА

- Атмосферні розряди можуть пошкодити контролер, тому під час грози необхідно вимкнути регулятор з мережі.
- Контролер не може бути використаний всупереч своєму призначенню.
- Перед початком і протягом опалювального сезону для контролера потрібно провести огляд технічного стану дротів. Необхідно перевірити кріплення контролера, очистити його від пилу та інших забруднень.

---

Після завершення редагування інструкції 17.02.2022 року, могли бути зміни в перерахованих в ній продуктах. Виробник залишає за собою право вносити зміни в конструкцію. Ілюстрації можуть включати в себе додаткові аксесуари. Технологія друку може впливати на різницю в наведених кольорах.

---

Ми знаємо, що виробництво електронних приладів вимагає від нас безпечної утилізації відпрацьованих елементів і електронних пристроїв. Компанія отримала реєстраційний номер присвоєний головним інспектором з охорони навколишнього середовища. Перекреслене відро для сміття на наших пристроях вказує, що цей продукт не може бути викинутий у звичайні смітцеві контейнери. Сортування відходів для подальшої переробки може допомогти захистити навколишнє середовище. Користувач повинен доставити використане обладнання в спеціальні пункти збору електричного та електронного обладнання для його подальшої переробки.



## II. ОПИС ПРИСТРОЮ

Монтажна панель EU-L-8 призначена для дротового і бездротового обслуговування клапанів (за допомогою радіосигналу — див. главу Радіокомунікація). Вона дозволяє зекономити енергію завдяки точному температурному управлінню окремих приміщень будівлі. Завдяки розширеному програмному забезпеченню регулятор може виконувати ряд функцій:

- можливість обслуговування максимально до 22 термостатичних приводів за допомогою 8 кімнатних датчиків EU-C-8r, EU-c-mini або кімнатних регуляторів EU-R-8b і EU-R-8 c
- один вихід 230V на насос
- знеструмлений стик (наприклад для управління нагрівальним пристроєм)
- можливість підключення EU-505 Internet або WiFi RS для управління системою через Інтернет
- можливість підключення бездротової керуючої панелі EU-M-8
- можливість обслуговування змішувального клапана - після підключення модуля клапана EU-431N або EU-i-1M
- можливість оновлення програмного забезпечення через порт USB
- можливість управління бездротовими приводами STT-868 або STT-869 (6 штук на секцію)

## III. МОНТАЖ КОНТРОЛЕРА

Монтаж має бути виконаний кваліфікованими фахівцями.



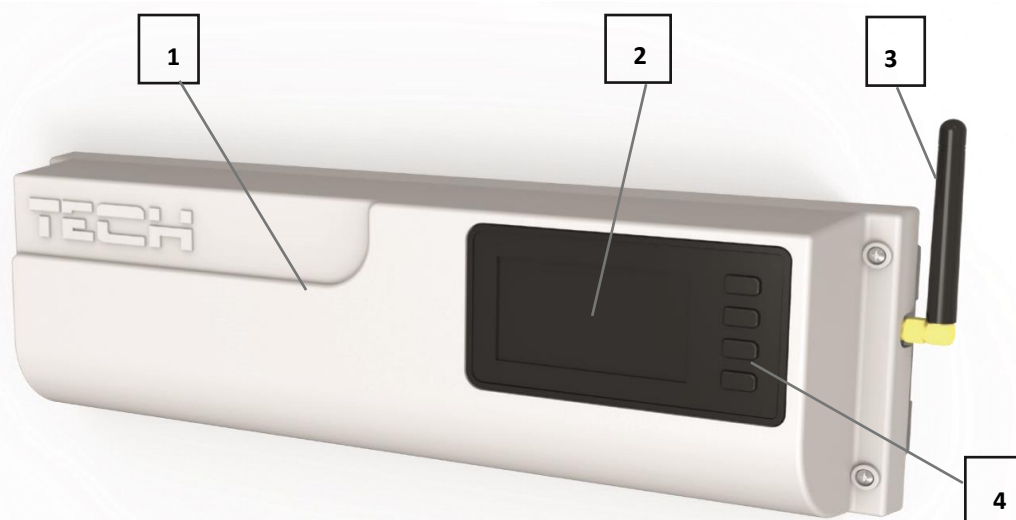
### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека для життя в результаті ураження електричним струмом на входах під напругою. Перед роботою з регулятором необхідно його відключити від мережі і оберегти від випадкового включення.

### УВАГА!

До виходів управління насосами не підключайте насоси безпосередньо, в яких виробник вимагає використання зовнішнього головного вимикача, запобіжника на джерелі живлення або додаткового селективного диференціального струму на деформовані струми.

Щоб уникнути пошкодження пристрою, між регулятором і насосом необхідно використовувати додатковий захисний контур. Виробник рекомендує адаптер насоса ZP-01, який необхідно придбати окремо.



1. Кришка контролера (для підключення обслуговуваних панеллю пристроїв її необхідно зняти)
2. Дисплей контролера
3. Антена – використовується для бездротового зв'язку
4. Кнопка навігації



#### УВАГА

Панель пристосована для монтажу на DIN-рейці.



## IV. ПЕРШИЙ ЗАПУСК

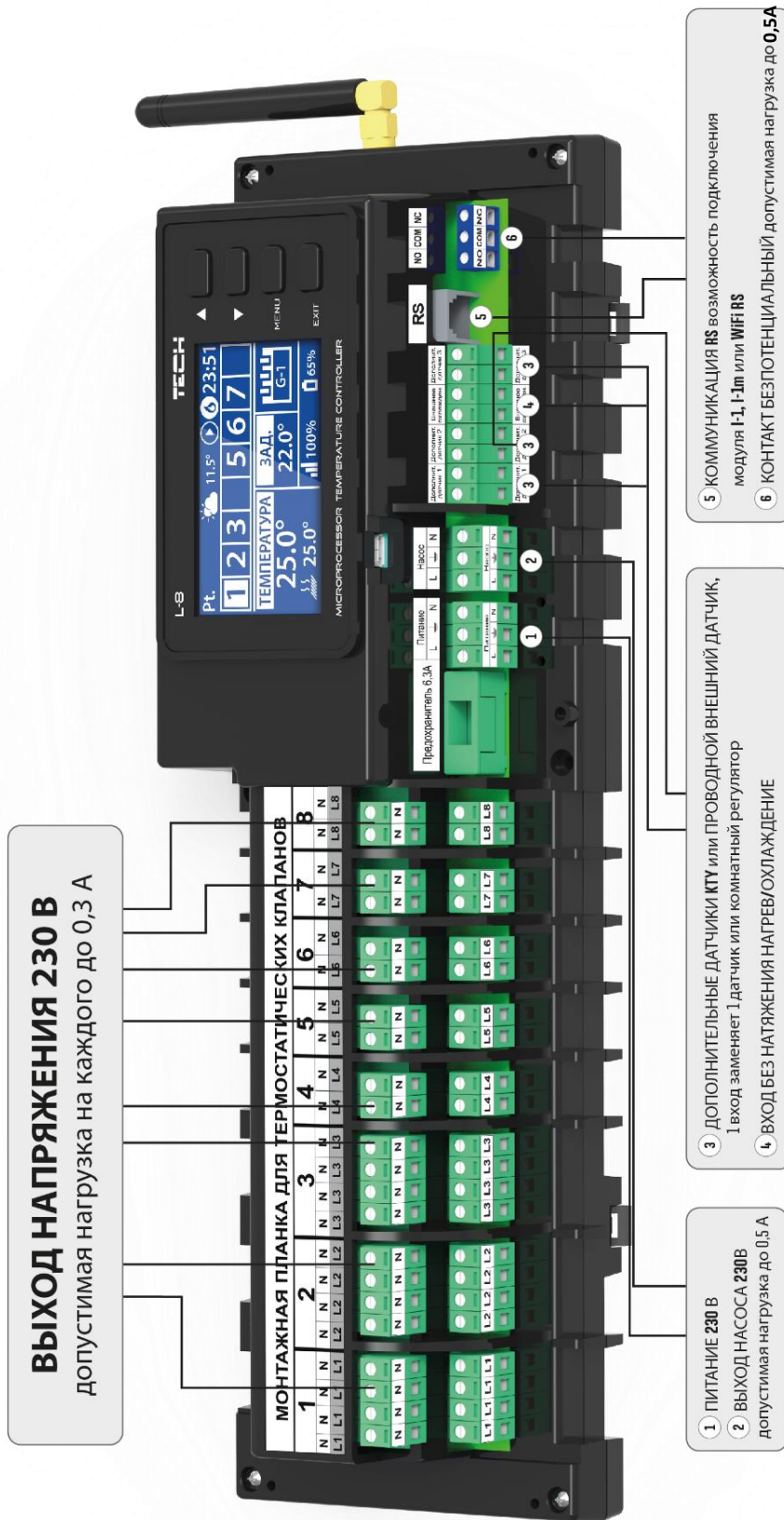
Для того, щоб контролер працював правильно, при першому запуску необхідно виконати наступні кроки:

### Крок 1: З'єднання монтажної шини FU-I-8 з пристроями, якими вона буде керувати

Для підключення дротів необхідно зняти кришку контролера і потім підключити кабелі — це потрібно зробити згідно з описом на з'єднувачах і нижчезазначеними схемами. Черговість підключення.

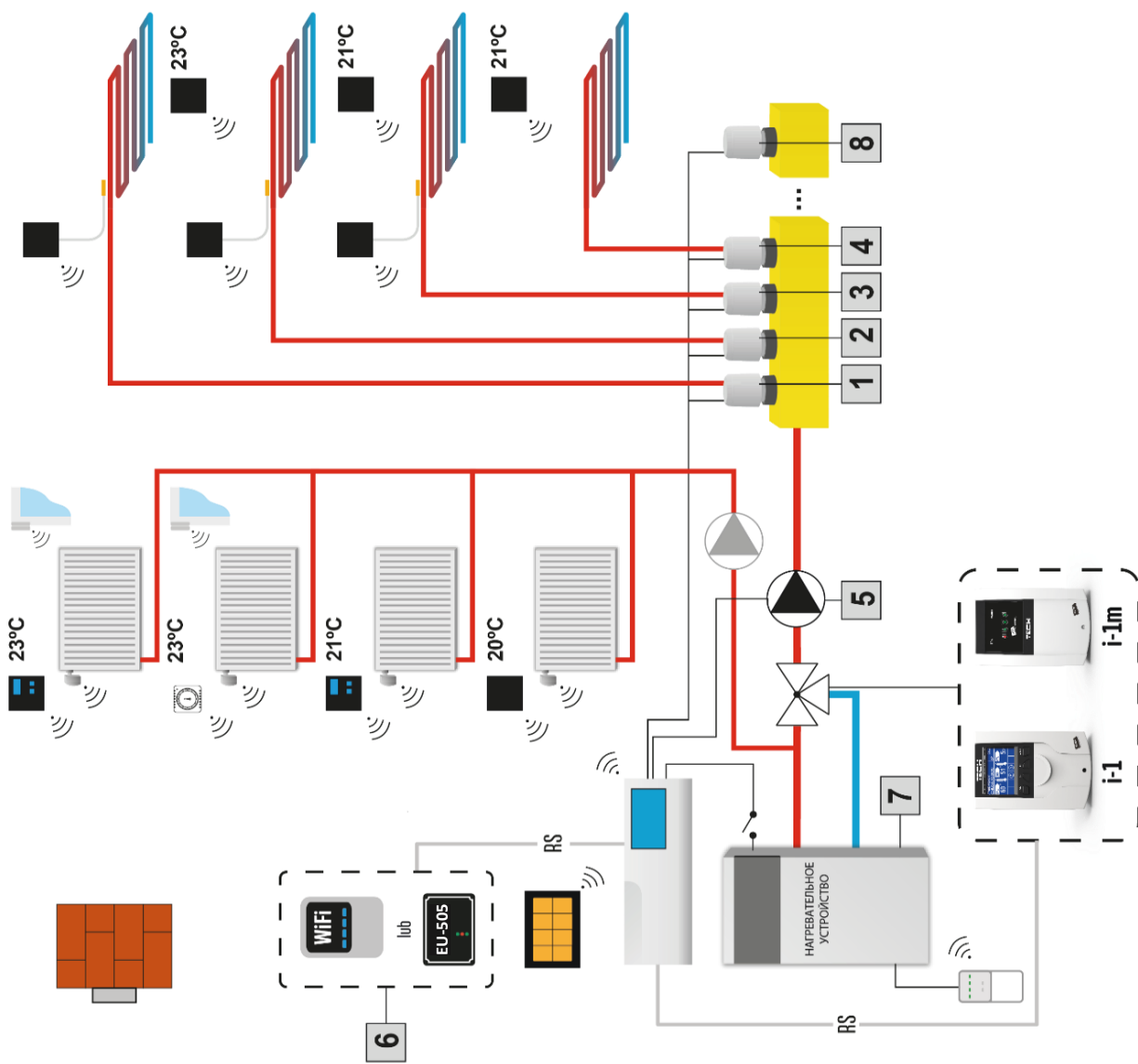
- всі необхідні приводи клапана STT-230/2 (з'єднувачі 1...8)
- Інтернет-модуль - за допомогою RS кабелю
- насос
- додатковий пристрій

Наочна схема, що показує спосіб підключення і з'єднання з іншими пристроями системи:



**СОСТАВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ:**

-  Панель управления M-8
-  Комнатный регулятор LED R-8z
-  Комнатный регулятор LCD R-8b
-  Датчик температуры C-8r
-  Датчик температуры пола C-8f
-  Датчик температуры C-mini
-  Датчик открытия окна C-2
-  Датчик темп. внешней C-8r
-  Интернет-модуль EU-505
-  Интернет-модуль WIFI RS
-  Привод беспроводной STT-868 или STT-869
-  Термоэлектрический привод STT-230/2 или STT-230/2 S
-  Клапан управляется контроллером i-1/i-1m
-  Исполнительный модуль MW-1 или MW-1-230V





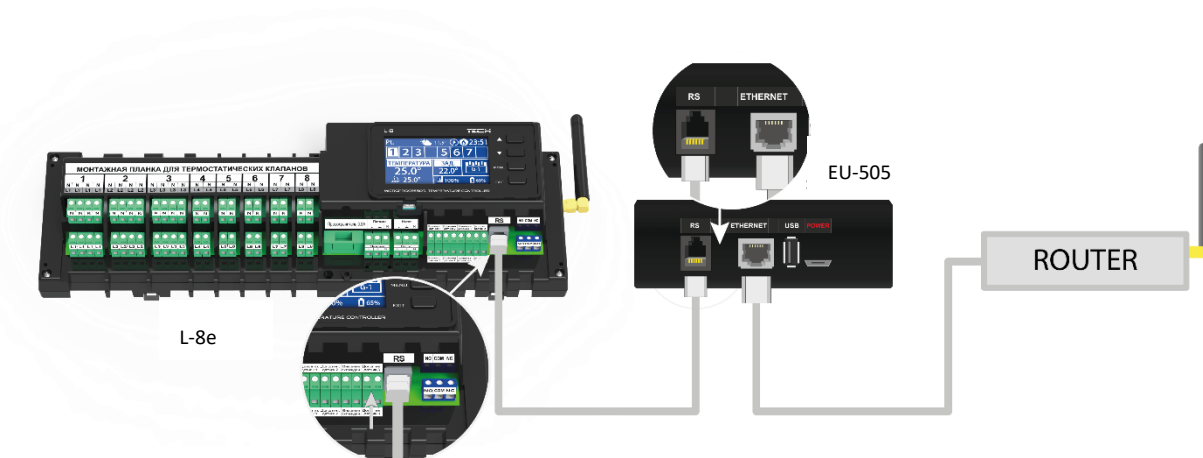
## Крок 2: Включення живлення і перевірка справності підключених пристроїв

Після підключення всіх пристроїв необхідно включити живлення контролера

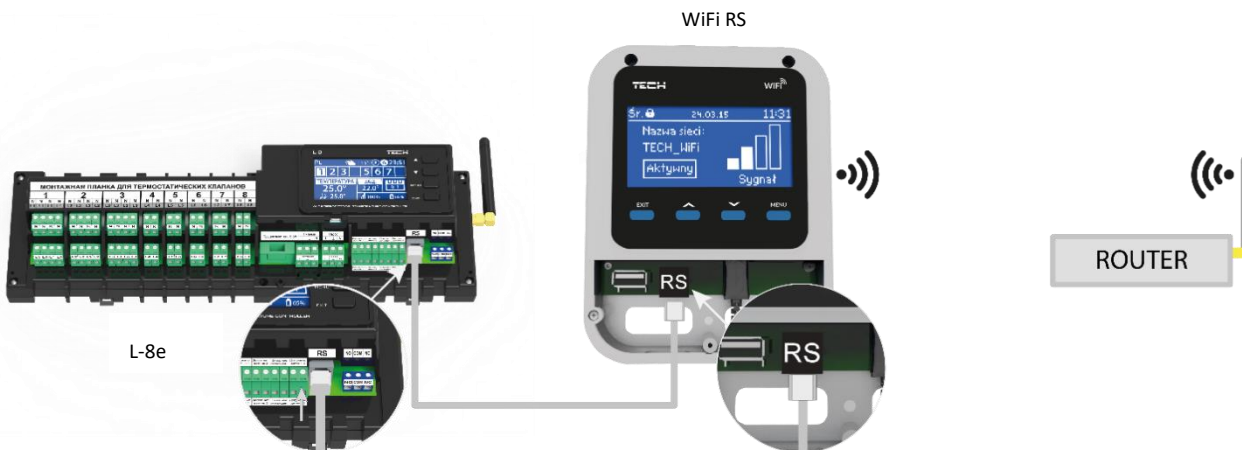
Використовуючи функцію ручний режим потрібно перевірити справність окремих пристроїв - за допомогою кнопок ▲ і ▼ підсвітити пристрій і натиснути кнопку МЕНЮ —пристрій, який перевіряється повинен включитися. Тим способом необхідно перевірити всі підключені пристрої.

## Крок 3. Активація інтернет-модуля

Панель EU-L-8 може працювати з Інтернет-модулем EU-505 і WiFi RS. Інтернет-модуль WiFi RS використовує бездротовий зв'язок WiFi, а EU-505 вимагає підключення до Інтернет-роутера за допомогою мережевого кабелю RJ45.



*Схема підключення Інтернет-модуля EU-505*



*Схема підключення Інтернет-модуля WiFi RS*

Інтернет-модуль EU-505 або WiFi RS необхідно підключити згідно з вищевказаними схемами, потім включити його в меню контролера: Головне меню/Меню установника/Інтернет-модуль/Включено. Наступні кроки докладно описані в інструкції обслуговування Інтернет-модуля.



#### ПРИМІТКА

Інтернет-модулю необхідно надати можливість з'єднання з послугою сервера даних по порту TCP/2000. Більшість комп'ютерних мереж забезпечені різного виду захистами (firewall'и, антивірусні програми), які можуть блокувати передачу мережеских пакетів по вищевказаному порту. У разі виникнення проблем, необхідно звернутися до технічної підтримки / адміністратора комп'ютерної мережі.

#### Крок 4. Активація зовнішнього датчика

Зовнішній датчик необхідно зареєструвати натискаючи іконку реєстрація (Меню>Зовнішній датчик>Реєстрація), а потім кнопку комунікації на зовнішньому датчику. Реєстрація автоматично вклучить зовнішній датчик. Після реєстрації датчик можна в будь-який момент вимкнути, позначаючи опцію Вимкнено.



Кнопка зв'язку



#### ПРИМІТКА

Вимкнення датчика в меню панелі розірве комунікацію (зовнішня температура не буде відображатися на екрані панелі), але не вимкне зовнішній датчик температури — датчик буде працювати до вичерпання батареї.

#### Крок 5. Налаштування поточного часу і дат

Для налаштування поточного часу і дати призначені певні параметри в меню установника.

#### Крок 6. Конфігурація бездротових термостатичних дротів STT-868

Якщо замість дротових дротів будуть використані їх бездротові варіанти – STT-868 – необхідно провести процес реєстрації даного дроту в зоні.



#### ПРИМІТКА

У кожній зоні можна зареєструвати максимально 6 дротів.

#### Процес реєстрації дроту:

1. Монтаж термостатичного дроту на нагрівачі, очікування закінчення калібрування.
2. Вибір в меню смуги номера зони, в якому буде зареєстрований даний привід, а потім опції Реєстрація/Реєструвати клапан.
3. Натискання кнопки реєстрації на приводі. Це необхідно зробити протягом 120 секунд від натискання опції Реєструвати клапан — після цього часу контролер L-8 вважає процес реєстрації невдалим.
4. Якщо реєстрація виконується правильно на дисплеї відобразиться інформація про успішну реєстрацію і про кількість зареєстрованих клапанів. У разі невдалої реєстрації на дисплеї відобразиться повідомлення з інформацією про помилку. Можливі три причини помилки:
  - Спроба реєстрації більш ніж шести дротів.
  - Спроба реєстрації вже зареєстрованого дроту.
  - Протягом 120 секунд немає сигналу з приводу клапана.

## **Крок 7: Конфігурація датчиків температури, кімнатних регуляторів**

Для того, щоб панель EU-L-8 обслуговувала дану зону, вона повинна отримати інформацію про поточну температуру. Найпростішим способом є використання датчика температури EU-C-8r або EU-C-mini. Якщо потрібна можливість зміни значення заданої температури безпосередньо в зоні, можемо скористатися кімнатним регулятором EU-R-8b або EU-R-8Z.

Існує можливість використання кімнатного регулятора EU-M-8, який крім відправки інформації про поточну температуру зони, яка обслуговується, має також інші можливості. Такий регулятор виконує вищеписану функцію – за його допомогою можна змінювати задані температури в інших зонах, локальні і глобальні тижневі програми та інше.

В системі може бути замінований тільки один кімнатний регулятор цього типу.

Незалежно від типу застосованого датчика температури/кімнатного регулятора, його необхідно зареєструвати в певній зоні в меню панелі EU-L-8.

Для реєстрації датчика температури C-8R/C-mini/M-8 використовується параметр реєстрація в підміню певної зони (Зони→Зона 1-8→Кімнатний датчик→Реєстрація) — за допомогою комунікаційної кнопки на датчику реєструємо датчик в контролері.

Після правильно проведеної реєстрації на дисплеї панелі EU-L-8 і на головному екрані кімнатного регулятора відобразиться відповідне повідомлення. У разі неуспішної реєстрації необхідно почати процедуру заново.



### **ПРИМІТКА**

У деяких версіях кімнатних регуляторів немає кнопки позаду пристрою – тоді для процесу реєстрації використовується кнопка ПЛЮС. До однієї зони можна приписати тільки один регулятор.








### **Необхідно дотримуватися таких правил:**

- У кожній зоні можна зареєструвати максимально один датчик температури.
- Зареєстрований датчик не можна зареєструвати, його можна тільки вимкнути позначаючи опцію вимкнено в підміню даної зони.
- Спроба реєстрації датчика в зоні, в якій раніше був зареєстрований інший датчик призведе до видалення першого і реєстрації на його місце другого.
- Спроба реєстрації датчика, який був раніше зареєстрований в іншій зоні, призведе до видалення його з першої зони і реєстрації в новій зоні.

Для будь-якого кімнатного датчика приписаного до певної зони можна налаштувати окрему задану температуру і тижневу програму. Зміни цих налаштувань можна зробити в меню контролера, як і на сайті [emodule.tech](http://emodule.tech) (за допомогою модуля EU-505 і WiFi RS).

## V. РАДІОКОМУНІКАЦІЯ

Панель EU-L-8 може обмінюватися даними за допомогою радіозв'язку з деякими пристроями:

		Функція	Конфігурація
	EU-C-8r-кімнатний датчик температури	надсилання інформації про поточну температуру приміщення	Необхідно зареєструвати датчик в конкретній зоні
	EU-C-mini-кімнатний датчик температури	надсилання інформації про поточну температуру приміщення	Необхідно зареєструвати датчик в конкретній зоні
	EU-R-8b-дворежимний кімнатний регулятор живлення: 2xAAA 1,5 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>- надсилання інформації про поточну температуру в зоні</li> <li>- можливість зміни заданої температури безпосередньо із зони</li> </ul>	Необхідно зареєструвати кімнатний регулятор в панелі
	EU-R-8z-дворежимний кімнатний регулятор живлення: 230V 50Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- надсилання інформації про поточну температуру в зоні</li> <li>- можливість зміни заданої температури безпосередньо із зони</li> </ul>	Необхідно зареєструвати кімнатний регулятор в панелі
	EU-M-8 - вищевстановлений кімнатний регулятор (контрольна панель)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- надсилання інформації про поточну температуру в зоні</li> <li>- можливість зміни заданої температури і налаштування графіка безпосередньо із зони</li> <li>- можливість зміни налаштувань в інших зонах</li> </ul>	Необхідно зареєструвати датчик в панелі
	EU-C-8zr-зовнішній датчик температури	- дозволяє переглядати зовнішню температуру	Необхідно зареєструвати датчик в панелі
	STT-868 * - бездротовий термостатичний привід	відкриття/закриття клапана для збереження необхідної температури	Необхідно зареєструвати привід в панелі

	<p>STT-869 – бездротовий термостатичний привід</p>	<p>відкриття/закриття клапана для збереження необхідної температури</p>	<p>Необхідно зареєструвати привід в панелі</p>
	<p>EU-C-2-датчик вікна</p>	<p>- Дозволяє відправляти інформацію про відкриття/закриття вікна в головний контролер</p>	<p>Датчик потрібно встановити у вікні в конкретній зоні і зареєструвати датчик в даній зоні</p>
	<p>EU-C-8F-підлоговий датчик</p>	<p>- Дозволяє відправляти інформацію про поточну температуру підлоги</p>	<p>Датчик потрібно зареєструвати в конкретній зоні</p>
	<p>EU-MW-1 – виконавчий модуль</p>	<p>- Робить можливим віддалений (бездротовий) запуск будь-якого виходу вбудованого в панель. Залежно від обраного режиму роботи MW-1 може не запускати обігрів в котлі, насос, приводи клапанів.</p>	<p>Модуль потрібно зареєструвати в меню установника</p>

## VI. ОПИС ГОЛОВНОГО ЕКРАНУ

Управління здійснюється за допомогою кнопок, що знаходяться поруч з дисплеєм.

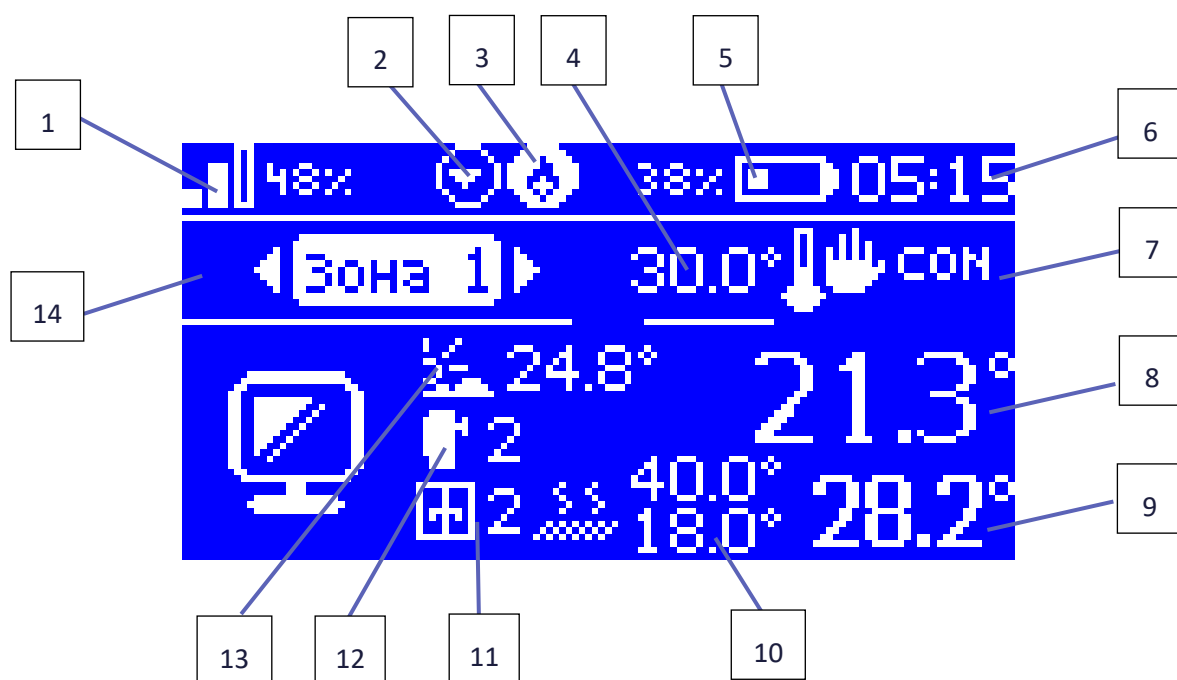


1. Дисплей контролера.
2. Кнопка ▲ – «вгору» «плюс» - використовується для перегляду функцій меню, збільшення значень під час редагування параметрів. Під час нормальної роботи контролера за допомогою цієї кнопки можна змінювати перегляди параметрів роботи зон.
3. Кнопка ▼ – «вниз» «мінус» - використовується для перегляду функцій меню, зменшення значень під час редагування параметрів. Під час нормальної роботи контролера за допомогою цієї кнопки можна змінювати перегляди параметрів роботи зон.
4. Кнопка МЕНЮ – вхід в меню контролера, підтвердження налаштувань.
5. Кнопка EXIT – вихід з меню контролера, скидання налаштувань, можливість перегляду зареєстрованих головок і датчиків в даній зоні.

## ЕКРАН ЗОНИ

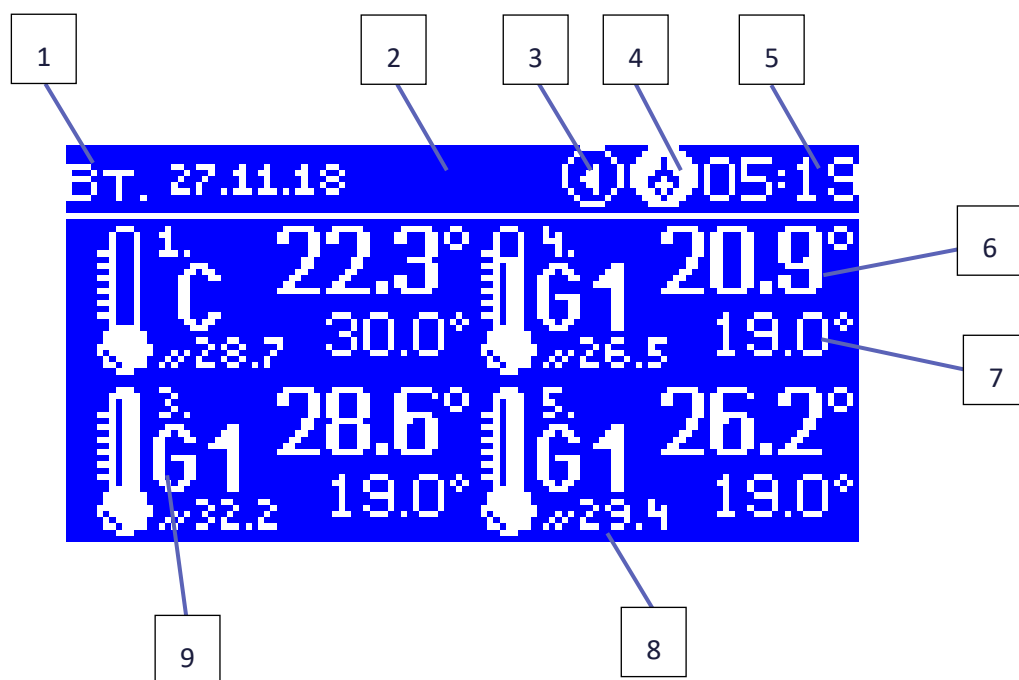


1. Поточний день тижня
2. Запущений насос
3. Включений знеструмлений стик
4. Поточний час
5. Інформація про тип актуального тижневого графіка
6. Рівень батареї EU-C-8r в певній зоні (підсвічений номер на панелі інформації про зони-дивитися опис № 12)
7. Потужність сигналу датчика EU-C-8R температури в певній зоні (підсвічений номер на панелі інформації про зони-опис № 12)
8. Задана температура в певній зоні (підсвічений номер на панелі інформації про зони-опис № 12)
9. Поточна температура підлогового датчика EU-C-8f в певній зоні (підсвічений номер на панелі інформації про зони-опис № 12)
10. Поточна температура підлогового датчика EU-C-8r в певній зоні (підсвічений номер на панелі інформації про зони-опис № 12)
11. Інформація про зонах:
  - Видима цифра позначає підключений кімнатний датчик, який відправляє інформацію про поточну температуру в певній зоні. Якщо зона необігріта – цифра блимає. У разі тривоги в даній зоні в місце цифри відображається знак оклику.
  - Для перегляду поточних параметрів роботи певної зони необхідно підсвітити її номер за допомогою кнопок ▲ або ▼.



1. Потужність сигналу датчика EU-C-8r температури в певній зоні
2. Запущений насос
3. Включений знеструмлений стик
4. Задана температура в певній зоні
5. Рівень батареї EU-C-8r в певній зоні
6. Поточний час
7. Інформація про тип актуального тижневого графіка
8. Поточна кімнатна температура в певній зоні
9. Поточна підлогова температура в певній зоні
10. Максимальна і мінімальна температура підлоги
11. Інформація про кількість зареєстрованих датчиків вікна EU-C-2 в певній зоні
12. Інформація про кількість зареєстрованих термостатичних приводів STT-868 або STT-869 в певній зоні
13. Зовнішня температура
14. Назва зони

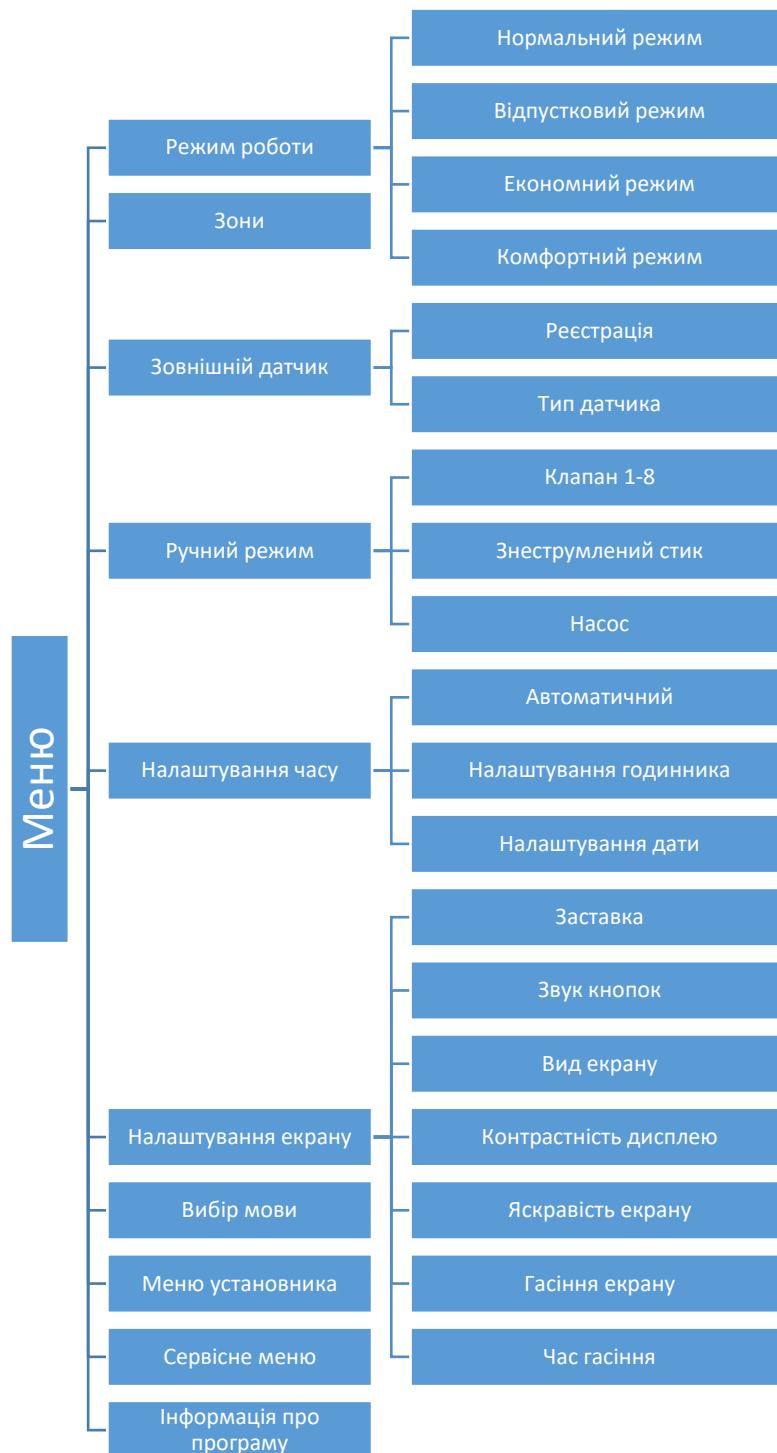




1. Поточний день тижня
2. Зовнішня температура
3. Запущений насос
4. Включений знеструмлений стик
5. Поточний час
6. Поточна температура в зоні 3
7. Задана температура в зоні 3
8. Температура підлоги в зоні 4
9. Інформація про актуальний графік:
  - G1 – Глобальний графік 1
  - L – локальний графік
  - T – тимчасова накладка
  - C – постійна температура
  - QA – на панелі включений режим відмінний від нормального

# VII. ФУНКЦІЇ КОНТРОЛЕРА

## 1. БЛОКОВА СХЕМА МЕНЮ КОНТРОЛЕРА



## 2. РЕЖИМ РОБОТИ

Ця функція дозволяє включити обраний режим роботи в даній зоні.

- **Нормальний режим** - задана температура залежить від встановленого графіка.
- **Відпустковий режим** - задана температура залежить від налаштування у функції «Налаштування температур» (Меню>Зони>Налаштування користувача>Налаштування температур>Відпустковий)
- **Економний режим** - задана температура залежить від налаштування у функції "налаштування температур" (Меню>Зони>Налаштування користувача>Налаштування температур>Економна)
- **Комфортний режим** - задана температура залежить від налаштування у функції "налаштування температур" (Меню>Зони>Налаштування користувача>Налаштування температур>Комфортна температура).



### ПРИМІТКА

Зміна режиму на режим відпустки, економний і комфортний застосовується у всіх зонах. Є можливість редагувати задану температуру обраного режиму для конкретної зони. У режимі роботи, відмінному від нормального, неможливо змінити задану температуру з рівня регулятора.

## 3. ЗОНА

Меню описано в частині VIII.

## 4. ЗОВНІШНІЙ ДАТЧИК

До контролера можна підключити зовнішній датчик температури, завдяки якому можливий перегляд поточної температури на головному екрані. Датчик використовується також для погодного керування.

Розрізняють два типи погодного датчика - дротовий і бездротовий. Після установки зовнішнього датчика необхідно зареєструвати його в панелі. Процес реєстрації був детально описаний в розділі Монтаж.

Після установки і підключення датчика до модуля клапана потрібно включити функцію погодне керування в меню контролера. Після включення зовнішнього датчика на головному екрані буде відображатися зовнішня температура а в меню контролера середня зовнішня температура.

- **Час усереднення** - користувач встановлює час, на основі якого буде розраховуватися середня зовнішня температура. Межа налаштувань від 6 до 24 годин.
- **Поріг температури** - ця функція захищає від надмірного обігріву даної зони. Зона, в якій включено погодне керування буде блокуватися від обігріву якщо середня добова зовнішня температура перевищить встановлену порогову температуру. Приклад: коли навесні температури піднімаються, контролер буде блокувати зайвий обігрів приміщень.

## 5. РУЧНИЙ РЕЖИМ

Ця функція дозволяє контролювати роботу окремих пристроїв. Користувач може вручну включати кожен пристрій: насос, знеструмлений стик і окремі приводи клапанів. Рекомендується при використанні ручного режиму провести контроль правильності роботи підключених пристроїв при першому запуску.

## 6. НАЛАШТУВАННЯ ЧАСУ

Ця функція дозволяє встановити поточну дату і час, які будуть відображатися на головному екрані.

## 7. НАЛАШТУВАННЯ ЕКРАНА

Параметри цього меню дозволяють пристосувати вигляд головного екрану контролера для власних потреб. Обираючи опцію <Вид екрану> користувач має можливість зміни відображуваних даних на екрані контролера.

Можна змінити також контрастність дисплея. Завдяки функції <Гасіння екрану> можливо налаштувати яскравість екрану під час гасіння. Опція <Час гасіння> дозволяє налаштувати час бездіяльності, після закінчення якого контролер переходить в стан погашеного екрану.

#### 8. ВИБІР МОВИ

За допомогою цієї опції користувач може змінити мовну версію контролера.

#### 9. МЕНЮ УСТАНОВНИКА

Меню установника було описано в частині IX.

#### 10. СЕРВІСНЕ МЕНЮ

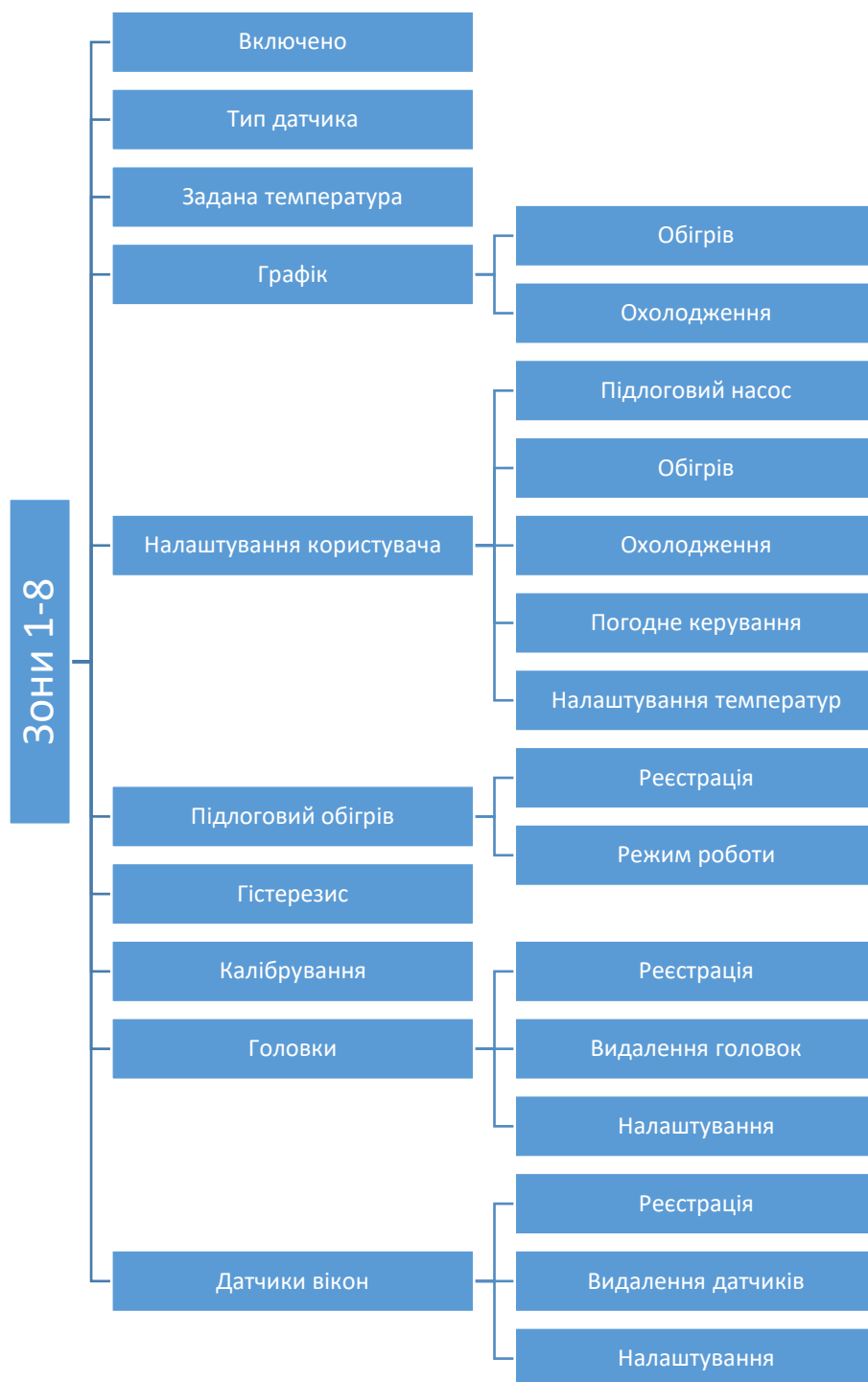
Для запуску сервісних функцій контролера потрібно ввести чотиризначний код, який доступний у компанії Tech.

#### 11. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОГРАМУ

Після включення цієї опції на дисплеї відобразиться логотип виробника і версія програмного забезпечення контролера.

## VIII. ЗОНИ

### 1. БЛОКОВА СХЕМА МЕНЮ ЗОНИ



Підменю зони дозволяє налаштувати параметри роботи для окремих зон. Контролер EU-L-8 під час досягнення даною зоною заданого значення змінює її статус на «обігрітий» до моменту зниження температури нижче заданого значення зменшеного на гістерезис. У разі коли всі зони обігріті, контролер L-8 одночасно вимикає насос і знеструмлений стик.

## 2. ВКЛЮЧЕНИЙ

Після включення кімнатного датчика і його реєстрації в певній зоні, він буде використовуватися панеллю EU-L-8. За замовчуванням опція вимкнена, її можна включити, коли кімнатний датчик буде зареєстрований.

## 3. ТИП ДАТЧИКА

Ця функція дозволяє вибрати датчик, для вибору маємо дротовий або бездротовий.

## 4. ЗАДАНА ТЕМПЕРАТУРА

Задана температура даної зони залежить від налаштувань обраного тижневого графіка. Однак функція Задана дозволяє налаштувати окреме задане значення. Після визначення його на дисплеї відобразиться екран налаштування часу активності цієї температури. Після закінчення цього часу задана температура в даній зоні буде знову залежати тільки від тижневого графіка. Значення заданої температури і час до закінчення її активності відображається на головному екрані (див. опис головного екрану).



### ПРИМІТКА

У разі якщо час активності певної заданої температури буде встановлено на 00:00, ця температура буде актуальною протягом невизначеного часу.

## 5. ГРАФІК

У контролері EU-L-8 користувач може встановити тижневий графік для обігріву і для охолодження. Користувач в будь-якій зоні може встановити шість тижневих графіків: 1 – локальний, 5-глобальних.

- **Локальний графік** - Це тижневий графік приписаний тільки до даної зони. Його можна редагувати будь-яким способом.
- **Глобальний графік 1-5** - Ці графіки мають такі ж налаштування незалежно від зони.



### ПРИМІТКА

Налаштування графіка детально описано в частині X.

Крім графіків користувач може налаштувати постійну температуру і температуру з часовим обмеженням.

- **Постійна температура** - ця функція дозволяє налаштувати окреме задане значення, яке буде актуальним в даній зоні незалежно від пори дня.
- **Температура з часовим обмеженням** - ця функція дозволяє налаштувати певну задану температуру, яка буде актуальна тільки в певний час. Після закінчення цього часу буде використовуватися температура з актуального раніше режиму (графіка або постійної без часового обмеження).

## 6. НАЛАШТУВАННЯ КОРИСТУВАЧА

Завдяки цій функції користувач може включити/виключити підлоговий насос, обігрів, охолодження і погодне керування. Якщо користувач позначить опцію <Включено>, тоді дана зона буде виключена з алгоритму обігрів-охолодження встановленого в меню установника.

**Приклад:** Якщо користувач вибирає режим роботи обігрів (Меню установника > Обігрів / Охолодження > Режим роботи > Обігрів), тоді алгоритм обігріву буде працювати тільки в тих зонах, в яких була включена опція обігріву (Меню > Зони 1-8 > Налаштування користувача >Включено).

У цьому місці користувач може також налаштувати задані температури для трьох режимів роботи (комфортний режим, економний режим, відпустковий режим).

## 7. ПІДЛОГОВИЙ ОБІГРІВ

### 7.1. РЕЄСТРАЦІЯ

Після запуску опції «Реєстрація» в панелі EU-L-8 необхідно натиснути кнопку комунікації в обраному датчику температури підлоги C-8F. Після правильно проведеної реєстрації на дисплеї панелі EU-L-8 з'явиться відповідна інформація, а діод на датчику EU-C-8F підтвердить правильність реєстрації двічі блимаючи.

### 7.2. РЕЖИМИ РОБОТИ

- **Захист підлоги** - Функція використовується для підтримки температури підлоги нижче встановленої максимальної температури з метою захисту від перегріву. Якщо температура підніметься до встановленої максимальної температури обігрів зони буде вимкнено.
- **Профіль комфорт** - Функція використовується для підтримки комфортної температури підлоги, це означає, що контролер буде контролювати поточну температуру. Якщо температура підніметься до встановленої максимальної температури, обігрів зони буде вимкнено з метою захисту системи від перегріву. У разі коли температура підлоги впаде нижче встановленої мінімальної температури обігрів зони буде включено.

## 8. ГІСТЕРЕЗИС

Гістерезис вводить толерантність для заданої температури, що запобігає небажані відхилення при мінімальних коливаннях температури. Межа регулювання від 0,1°C до 10°C з точністю 0,1°C.

## 9. КАЛІБРУВАННЯ

Калібрування кімнатного датчика потрібно проводити під час установки або після довготривалого використання регулятора якщо відображується зовнішня температура відрізняється від реальної. Діапазон регулювання від -10°C до +10°C з точністю 0,1°C.

## 10. ГОЛОВКИ

### 10.1. РЕЄСТРАЦІЯ

Опція стосується бездротових приводів STT-868 або STT-869 – процес реєстрації був детально описаний в інструкції обслуговування окремих приводів.

Поруч з іконкою реєстрації відображається цифра з інформацією про кількість зареєстрованих клапанів (Макс.6).

### 10.2. ВИДАЛЕННЯ ГОЛОВОК

Вибір цієї функції призводить до видалення з пам'яті панелі всіх зареєстрованих бездротових термостатичних приводів STT-868 або STT-869.

### 10.3. НАЛАШТУВАННЯ

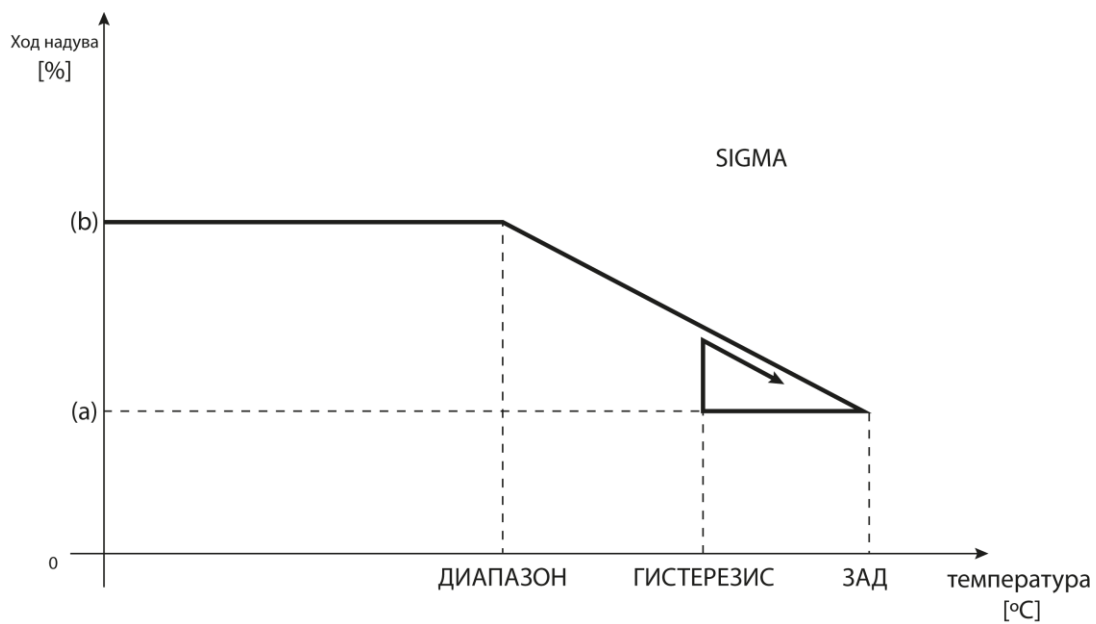
- **Сигма** - Функція СИГМА дозволяє плавно управляти термостатичним клапаном. Користувач може встановити мінімальне і максимальне закриття клапана, це означає, що ступінь відкриття і закриття клапана не перевищить цих значень.

Крім того, користувач регулює параметр Межа, який визначає температуру приміщення, при якій клапан почне закриватися і відкриватися.



#### ПРИМІТКА

Функція СИГМА доступна тільки в разі головок STT-868 або STT-869.



(a) - минимальное открытие  
(b) - открытие серводвигателя  
ЗАД-заданная температура

Приклад:

Задана температура в зоні: 23°C

Мінімальне відкриття: 30%

Максимальне відкриття: 90%

Межа: 5°C

Гістерезис: 2°C

При вищевказаних налаштуваннях температурний клапан почне закриватися, коли температура в зоні досягне 18°C (задана зменшена на значення межі:23-5). Мінімальне відкриття настане в моменті, коли температура зони досягне заданого значення.



Після досягнення заданого значення температура в зоні буде знижуватися. Коли вона досягне 21°C (задана зменшена на значення гістерезису: 23-2) клапан почне відкриватися, досягаючи максимального відкриття в моменті, коли температура в зоні досягне 18°C.

- **Захист** - після вибору цієї функції панель перевіряє температуру. Якщо задана перевищена на кількість градусів в параметрі <межа> всі головки в даній зоні будуть закриті (0% відкриття). Ця функція працює тільки при включеній функції сигма.
- **Аварійний режим** - дає можливість ручної зміни відкриття головок у разі тривоги в даній зоні (збій датчика, помилка зв'язку з кімнатним регулятором). Якщо регулятор не працює належним чином, налаштування відкриття головок можливо за допомогою опцій головного контролера або веб-(мобільного) додатку. Якщо контролер працює правильно, цей режим не впливає на керування приводами, оскільки контролер вирішує відкрити на основі встановленої температури. Якщо головний контролер втрачає живлення, приводи переміщуються в положення, вказане в їх основних параметрах.

## 11. ДАТЧИКИ ВІКОН

### 11.1. РЕЄСТРАЦІЯ

Для реєстрації датчика потрібно вибрати опцію «Реєстрація», а потім коротко натиснути кнопку комунікації на датчику вікна. Після звільнення кнопки потрібно спостерігати за контрольним діодом.

- подвійне миготіння контрольного діода – правильна комунікація
- контрольний діод світить постійно – немає зв'язку з головним контролером

### 11.2. ВИДАЛЕННЯ ДАТЧИКІВ

За допомогою цієї функції Користувач може видалити датчики в даній зоні.

### 11.3. НАЛАШТУВАННЯ

- **Включений** - функція дозволяє включити вікно датчика (можливо після реєстрації датчика).
- **Час затримки** - функція дозволяє налаштувати час затримки. Після встановленого часу затримки головний контролер відправляє інформацію до голівок про необхідність їх закриття. Тимчасова межа від 0 до 30 хвилин.

Приклад: час затримки встановлено на 10 хвилин. Коли вікно відкривається, датчик відправляє інформацію в головний контролер про відкриття вікна. Датчик час від часу підтверджує поточний стан вікна. Якщо після закінчення часу затримки (10 хвилин), вікно залишиться відкритим, головний контролер зачинить головку і вимкне обігрів даної зони.



#### ПРИМІТКА

Якщо час затримки встановлено на 0, тоді відправлення інформації до голівок про необхідність їх закриття відбуватиметься негайно.

## ІХ. МЕНЮ УСТАНОВНИКА

Меню установника може обслуговуватися тільки кваліфікованими фахівцями і призначене для налаштувань додаткових функцій контролера.

### 1. БЛОКОВА СХЕМА МЕНЮ УСТАНОВНИКА



### 2. ІНТЕРНЕТ МОДУЛЬ

Інтернет Модуль це пристрій, який дозволяє дистанційно керувати роботою котла. Користувач контролює на екрані комп'ютера, планшета або стільникового телефону стан всіх пристроїв системи.

Поле включення інтернет модуля і вибір опції DHCP, контролер автоматично стягне параметри локальної мережі такі як: IP-адреса, IP-маску, адреса шлюзу, DNS-адресу.

Інтернет модуль можна приєднати до контролера EU-L-8 за допомогою RS кабелю. Докладний опис реєстрації знаходиться в керівництві обслуговування інтернет модуля.



#### ПРИМІТКА

Таке керування можливо лише після покупки і підключення до контролера додаткового керуючого модуля EU-505 або WiFi RS, який в стандарті не приєднаний до контролера.

### 3. ЗАТРИМКА РОБОТИ

#### 3.1. ЗНЕСТРУМЛЕНИЙ СТИК

Регулятор включить додатковий стик через деякий час затримки, коли жодна зона не досягла заданої температури (обігріву – якщо зона необігріта, охолодження – якщо в зоні занадто висока температура). Контролер вимикає стик, якщо задана температура досягнута.

### 3.2. НАСОС

Регулятор EU-L-8 управляє роботою насоса – включає насос через деякий час затримки, коли будь-яка із зон необігріта. Коли всі зони обігріті (задана температура досягнута) контролер вимикає насос.

Функція затримка дозволяє користувачеві налаштувати час затримки включення насоса після зниження температури нижче заданої в будь-якій зоні. Затримка включення насоса застосовується для того, щоб привід клапана встиг відкритися.

### 4. АНТИСТОП НАСОСА

Ця функція включає роботу насоса, щоб запобігти утворенню каменю та опадів у період тривалої бездіяльності насоса - поза опалювальним сезоном. Після включення цієї функції насос буде вмикатися кожні 10 днів протягом 5 хвилин.

### 5. ДОДАТКОВІ СТИКИ

Після реєстрації модуля EU-MW - 1 відображаються наступні опції:

- **Інформація** – на екрані контролера відображається інформація про стан, режим роботи, діапазон і час затримки.
- **Ввімкнено**
- **Час затримки** – регулятор включить додатковий стик через деякий час затримки, якщо хоча б одна зона необігріта. Коли всі зони обігріті (досягнута задана температура) контролер вимикає стик.
- **Режим роботи** – функція дозволяє включити режим роботи в якості насоса, знеструмлений стик або для конкретної зони від 1 до 8.

### 6. ОБІГРІВ-ОХОЛОДЖЕННЯ

Ця функція дозволяє вибрати режим роботи:

- **Обігрів** – всі зони обігріваються.
- **Охолодження** – всі зони охолоджуються.
- **А Автоматичний** – дворежимний вхід насоса тепла. Вибір – панель повинна обігрівати або охолоджувати.

### 7. МАКСИМАЛЬНА ВОЛОГІСТЬ

Якщо поточна вологість перевищує встановлену максимальну вологість, тоді охолодження даної зони буде виключено.

#### УВАГА



Функція активується в режимі “охолодження”, коли включений захист вологості (меню -> зона - > налаштування користувача - > охолодження - > захист вологості), а у зоні зареєстрований датчик вологості.

### 8. РЕЄСТРАЦІЯ КЛАПАНА

Панель EU-L-8 може обслуговувати додатковий клапан за допомогою модуля клапана (наприклад: i-1m). Ці регулятори зв'язуються за допомогою RS-комунікації, але необхідний процес реєстрації. Для обслуговування клапана застосовується ряд параметрів, що дозволяє налаштувати роботу відповідно до своїх потреб.

Налаштування окремих параметрів додаткового клапана можливо лише після правильно проведеної реєстрації клапана за допомогою введення номера модуля (цей номер знаходиться на коробці керуючого модуля на задній стінці або на екрані інформації про програму).

---

### 8.1. ВКЛ/ВИКЛ

Функція дозволяє включити або виключити клапан.

---

### 8.2. ЗАДАНА ТЕМПЕРАТУРА КЛАПАНА

Ця функція використовується для налаштування заданої температури клапана. Температура вимірюється на датчику клапана.

---

### 8.3. КАЛІБРУВАННЯ

За допомогою цієї функції в будь-який момент можна зробити калібрування вбудованого клапана. Під час калібрування клапан встановлюється в безпечному положенні, тобто для клапана ЦО в позиції повного відкриття, а для підлогового клапана в закритій позиції.

---

### 8.4. ОДИНИЧНИЙ СТИБОК

Це максимальний одноразовий стрибок (відкриття або закриття), який може виконати клапан під час дискретизації температури. Чим одиничний стрибок менше, тим точніше можна досягти рівня заданої температури, проте задана визначається протягом довгого часу.

---

### 8.5. МІНІМАЛЬНЕ ВІДКРИТТЯ

Цей параметр визначає мінімальне значення відкриття клапана. Завдяки цьому параметру можемо залишити клапан мінімально відкритим, для збереження самого малого потоку.

---

### 8.6. ЧАС ВІДКРИТТЯ

Цей параметр визначає час необхідний приводу клапана для того, щоб відкрити клапан від 0% до 100%. Цей час підбирається відповідно до встановленого приводом клапана (показано на номінальній таблиці).

---

### 8.7. ПЕРЕРВА ВИМІРЮВАННЯ

Цей параметр визначає частоту вимірювання (контролю) температури води за клапаном в системі ЦО. Якщо датчик вказує на зміну температури (відхилення від заданої), тоді електроклапан відкриється або закриється на встановлений стрибок, щоб повернутися до заданого значення температури.

---

### 8.8. ТИП КЛАПАНА

За допомогою цього параметра користувач вибирає тип керованого клапана:

- **ЦО** - встановлюється якщо є необхідність регулювати температуру системи ЦО.
  - **ПІДЛОГИ** - встановлюється, якщо є необхідність регулювати температуру системи підлоги з підігрівом. Цей тип клапана захищає обладнання підлоги з підігрівом від небезпечно високих температур. Якщо тип клапана налаштований на ЦО і підключений до обладнання підлоги з підігрівом, то це може призвести до пошкодження делікатного обладнання підлоги.
- 

### 8.9. ПОГОДНЕ КЕРУВАННЯ

Для того, щоб ця функція була активна, датчик повинен бути встановлений в тіні, в місці захищеному від атмосферного впливу. Після монтажу і підключення датчика, потрібно в меню контролера включити функцію погодне керування.

Для того, щоб клапан працював належним чином, потрібно встановити задану температуру для чотирьох середніх зовнішніх температур: -20°C, -10°C, 0°C, 10°C. Для налаштування заданої температури за допомогою стрілок ВГОРУ або

ВНИЗ необхідно позначити певну зовнішню температуру, а потім за допомогою стрілок ВГОРУ або ВНИЗ вибрати необхідну температуру.

**Крива опалення** - це крива, по якій визначається задана температура контролера враховуючи зовнішню температуру повітря. Крива опалення в нашому контролері побудована на основі чотирьох точок, заданих температур для відповідних зовнішніх температур. Чим більше точок визначають криву, тим вона точніша, що дозволяє формувати її більш еластично. У нашому випадку чотири точки є хорошим компромісом між точністю і простотою створення цієї кривої.



#### УВАГА

Після включення погодного керування параметр задана температура клапана є недоступним.

---

### 8.10. КОЕФІЦІЄНТ ПРОПОРЦІЙНОСТІ

Коефіцієнт пропорційності використовується для визначення ходу клапана. Чим ближче показання датчика до заданої температури, тим хід менше. У разі високого коефіцієнта, клапан швидше досягне наближеного до потрібного відкриття, але точність буде менше. Відсоток відкриття розраховується за формулою:

$$(ЗАДАНА\_ТЕМП - ТЕМП\_ДАТЧИКА) * (КОЕФ\_ПРОПОР/10)$$

---

### 8.11. МАКСИМАЛЬНА ТЕМПЕРАТУРА ПІДЛОГИ

Налаштування максимальної температура підлоги використовується, коли тип клапана встановлений як підлоговий. Після досягнення цієї температури клапан повністю закривається. Якщо максимальна підлогова температура досягнута, тоді функція захист котла вимкнеться. В цьому випадку вищий пріоритет матиме захист підлогової системи.

---

### 8.12. ЗАХИСТ ПОВЕРНЕННЯ

Ця функція дозволяє встановити захист котла від занадто холодної води, що повертається з головної циркуляції води, яка може привести до низькотемпературної корозії котла. Захист повернення працює наступним чином: коли температура занадто низька, клапан закривається до моменту поки короткий тепловий цикл не досягне відповідної температури. Після включення цієї функції користувач встановлює мінімальну допустиму температуру повернення.

---

### 8.13. ВИДАЛЕННЯ КЛАПАНА

Ця функція використовується для того, щоб повністю видалити клапан з пам'яті контролера. Видалення клапана використовується, наприклад, при демонтажі клапана або заміні модуля (обов'язкова перереєстрація нового модуля).

---

### 8.14. ЗАВОДСЬКІ НАЛАШТУВАННЯ

Цей параметр дозволяє повернутися до налаштувань клапана, записаних виробником.

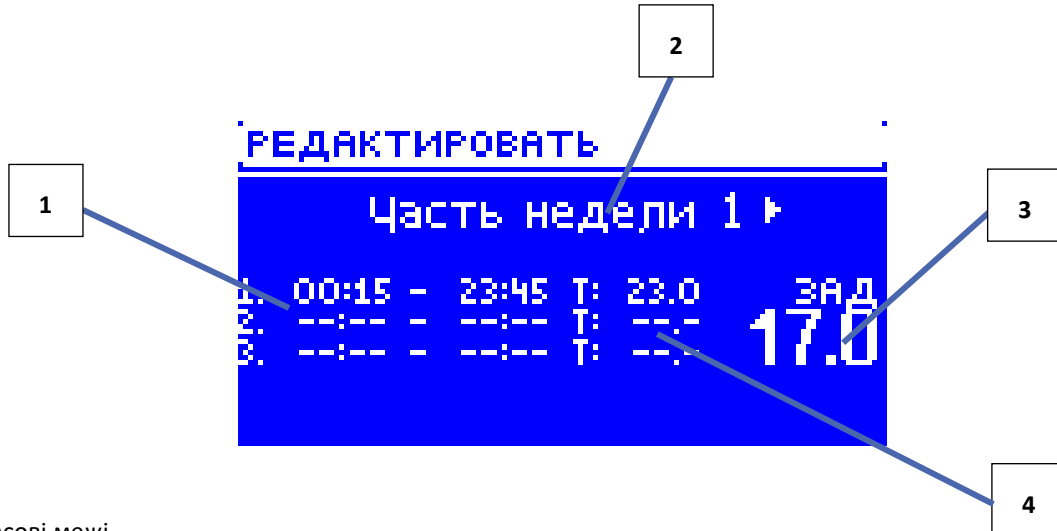
## 9. ЗАВОДСЬКІ НАЛАШТУВАННЯ

Ця функція дозволяє повернутися до налаштувань меню установника, записаних виробником.

## Х. НАЛАШТУВАННЯ ВЛАСНОГО ГРАФІКА

Після вибору графіка (Меню -> Зони-> Зона 1-8 -> Тижневє керування) з'являється можливість вибору, перегляду і редагування даного графіка.

Екран попереднього перегляду графіка :



1. Часові межі.
2. Задані температури для часових меж.
3. Задана температура поза часовими межами.
4. Дні, в які застосовуються вищевказані налаштування.

Для налаштування графіка необхідно:

- Вибрати частину тижня, для якої буде активним встановлений добовий графік (частина тижня 1 або частина тижня 2).  
Щоб приписати дні для даної частини тижня потрібно:
  - За допомогою стрілок ВГОРУ і ВНИЗ перейти до опції <Розподіл днів>. Натиснути кнопку МЕНЮ, для переходу до редагування.
  - Стрілки ВГОРУ і ВНИЗ використовуються для переміщення між днями. Вибір потрібно ПІДТВЕРДИТИ за допомогою кнопки МЕНЮ. Активні дні підсвічені білим кольором.
  - Для підтвердження налаштувань <Розподіл днів> потрібно обрати кнопку EXIT, а потім обрати опцію <Підтвердити> для переходу до редагування добового графіка.
- За допомогою стрілок ВГОРУ і ВНИЗ потрібно встановити задану температуру, яка буде активною поза часовими межами. Вибір потрібно ПІДТВЕРДИТИ за допомогою кнопки МЕНЮ.
- За допомогою стрілок ВГОРУ і ВНИЗ потрібно налаштувати час початку першої часової межі. Вибір необхідно підтвердити за допомогою кнопки МЕНЮ.
- За допомогою стрілок ВГОРУ і ВНИЗ потрібно налаштувати час завершення першої часової межі. Вибір необхідно підтвердити за допомогою кнопки МЕНЮ.
- За допомогою стрілок ВГОРУ і ВНИЗ потрібно встановити задану температуру, яка буде активною в даній часовій межі. Вибір необхідно підтвердити за допомогою кнопки МЕНЮ.

Після установки графіка для всіх днів тижня потрібно ПІДТВЕРДИТИ налаштування кнопкою EXIT, а потім потрібно обрати опцію <Підтвердити>. Діюча опція буде підсвічена білим кольором.

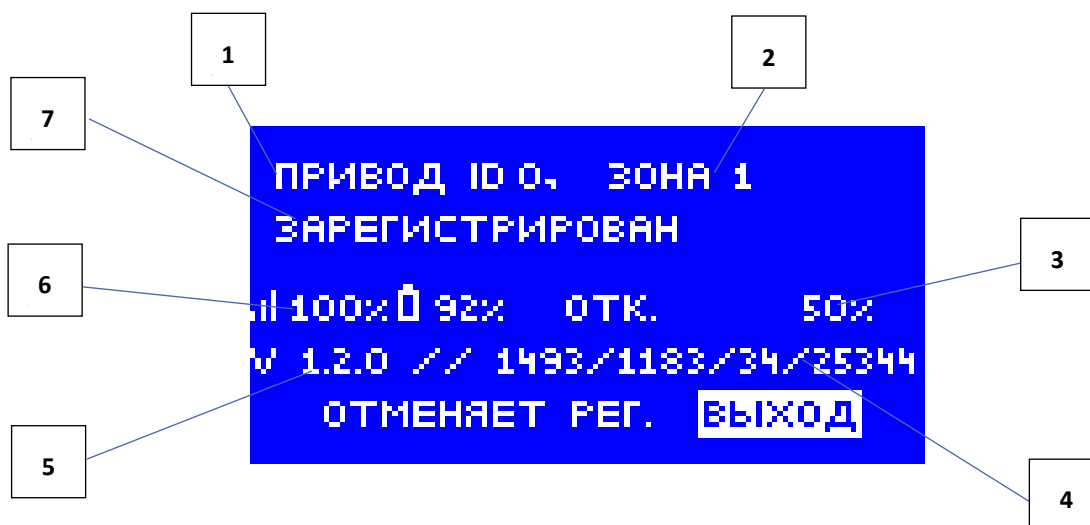


#### УВАГА

Користувач може налаштувати три різних часових межі в даному графіку (з точністю до 15 хвилин).

## ХІ. СКАСУВАННЯ РЕЄСТРАЦІЇ ОКРЕМОЇ ГОЛОВКИ

Скасування реєстрації окремої головки можлива шляхом запиту на з'єднання. Для цього необхідно притримати кнопку для комунікації на даній голівці поки діод не блимне два рази. На екрані панелі L-8 відобразиться нижчезазначений екран:



1. ID головки
2. Зона, в якій знаходиться дана головка
3. Відсоткове відкриття головки
4. Сервісні дані
5. Версія програми головки
6. Радіус і рівень батареї
7. Інформація про стан головки

Для скасування реєстрації обраної головки потрібно за допомогою кнопок ▲ або ▼ обрати опцію <Скасування реєстрації> і підтвердити вибір кнопкою МЕНЮ.

## XII. ЗАХИСТИ І ТРИВОГИ

Для забезпечення максимальної безпеки і безаварійності роботи, регулятор має ряд функцій, які гарантують безпеку. У разі тривоги включається звуковий сигнал і на дисплеї відображається відповідне повідомлення.

Тип тривоги	Можлива причина	Спосіб усунення
<b>Тривога головки STT-868</b>		
ERROR #0	Розряджена батарейка головки	Замінити батарейку
ERROR #1	Пошкодження механічних або електронних елементів	Викликати сервіс
ERROR #2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Відсутність поршня керуючого клапаном</li> <li>- Занадто великий стрибок (пересування) клапана</li> <li>- Неправильно встановлена головка на обігрівачі</li> <li>- Невідповідний клапан на обігрівачі</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вкласти керуючий поршень в головку</li> <li>- Перевірити стрибок клапана</li> <li>- Правильно встановити головку</li> <li>- Замінити клапан на обігрівачі</li> </ul>
ERROR#3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Заклинило клапан</li> <li>- Невідповідний клапан на обігрівачі</li> <li>- Занадто малий стрибок (пересування) клапана</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірити роботу клапана на обігрівачі</li> <li>- Замінити клапан на обігрівачі</li> <li>- Перевірити стрибок клапана</li> </ul>
ERROR #4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Немає зв'язку</li> <li>- Немає батарейки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірити відстань між головним контролером і головою</li> <li>- Вкласти батарейки в головку</li> </ul> <p>Тривога видаляється автоматично після вдалої комунікації</p>
<b>ТРИВОГА ГОЛОВКИ STT-869</b>		
ERROR #1-помилка калібрування 1-відхід гвинта назад в монтажну позицію	- Пошкоджений крайовий датчик	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Виконайте повторну калібрацію, утримуючи кнопку реєстрації аж до 3 миготіння світлодіода</li> <li>- Викликати сервіс</li> </ul>
ERROR #2 - помилка калібрування 2- Максимально висунутий гвинт-немає опору під час висунення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Привід не прикручений до клапана або не прикручений повністю</li> <li>- Занадто великий стрибок клапана або клапан має нестандартні розміри</li> <li>- Пошкоджено пристрій вимірювання струму в приводі</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перевірити правильність монтажу приводу</li> <li>- Замінити батарейки</li> <li>- Виконайте повторну калібрацію, утримуючи кнопку реєстрації аж до 3 миготіння світлодіода</li> </ul>



		- Викликати сервіс
ERROR #3 - помилка калібрування 3-висунення гвинта занадто маленьке-гвинт занадто рано зустрічає опір	- Занадто малий стрибок клапана або клапан має нестандартні розміри - Пошкоджено пристрій вимірювання струму в приводі - Сідає батарейка	- Замінити батарейки - Виконайте повторну калібрацію, утримуючи кнопку реєстрації аж до 3 миготіння світлодіода - Викликати сервіс
ERROR #4 - немає зворотнього зв'язку	- Вимкнений вищевстановлений контролер - Малий діапазон чи немає діапазону взагалі у вищевстановленому контролері - Несправний радіо-модуль в приводі	- Перевірте, підключення і роботу ли головного контролера - Уменьшите расстояние от вышестоящего контроллера - Вызвать сервис
ERROR #5-низький рівень заряду батарейки	Вичерпання батарейки	- Замінити батарейки
ERROR #6- заблокований кодер	Пошкодження кодера	- Виконайте повторну калібрацію, утримуючи кнопку реєстрації аж до 3 миготіння світлодіода
ERROR # 7-занадто висока напруга струму	- Нерівності, наприклад, на болті, різьбі, що викликають високий опір руху - Великий опір передачі або двигуна - Пошкоджено пристрій вимірювання струму в приводі	- Викликати сервіс
ERROR #8-помилка крайового датчика	Несправна система крайового датчика	

#### Автоматичний контроль датчика

У разі пошкодження датчика температури або зовнішнього датчика, активується звуковий сигнал і додатково на дисплеї виводиться відповідне повідомлення: наприклад «Тривога. Немає зв'язку».

Тривога буде активною до моменту видалення несправності (заміни батареї або датчика на новий) і видалення його з рівня панелі.

#### Видалення тривоги зони з рівня панелі

Необхідно позначити зону, в якій з'явилася тривога (знак оклику замість номера панелі). Необхідно натиснути кнопку EXIT – на екрані відображаються дві опції для вибору:

#### Перезавантаження

Після певного часу панель знову спробує зв'язатися з датчиком (це може зайняти до декількох хвилин). До моменту відновлення зв'язку з датчиком клапан залишається в тривожній позиції (закритий — обігріта зона). Якщо спроба зв'язку з зоною неуспішна, тривога повториться.

## Вимкнути

Функція вимикає зону. Існує можливість повторного включення завдяки опції Включити-параметр: Головне меню/ Датчик / Зона 1...8.

Цю тривогу можна видалити з рівня сайту. Якщо причиною тривоги була розрядка батареї тривога сама зникне після заміни.

## Запобіжник

РЕГУЛЯТОР ОСНАЩЕНИЙ ЗАПОБІЖНИКОМ WT 6,3 А РОЗМІРОМ 5x20мм, ЩО ЗАХИЩАЄ МЕРЕЖУ.



### ПРИМІТКА

ВИКОРИСТАННЯ ЗАПОБІЖНИКА З БІЛЬШ ВИСОКИМ ЗНАЧЕННЯМ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ПОШКОДЖЕННЯ КОНТРОЛЕРА.

## XIII. ОНОВЛЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Для завантаження нового програмного забезпечення необхідно відключити контролер від мережі. У порт USB потрібно вставити флешку з новим програмним забезпеченням. Після цього потрібно підключити контролер до мережі, весь час утримуючи кнопку EXIT. Кнопку EXIT утримуємо до одного звукового сигналу – це позначає початок завантаження нового програмного забезпечення. Після виконання завдання контролер сам перезавантажиться.



### ПРИМІТКА

Процес завантаження нового програмного забезпечення в контролер може бути виконаний тільки кваліфікованим установником. Після оновлення програмного забезпечення немає можливості відновити попередні налаштування.



### ПРИМІТКА

Не можна вимикати контролер під час оновлення програмного забезпечення.

## XIV. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Напруга живлення	230V +/-10% / 50Hz
Максимальна витрата потужності	6W
Робоча температура	5 °C ÷ 50 °C
Навантаження виходів 1-8	0,3A
Навантаження виходу насоса	0,5A
Ном. навантаження-сухой конт.	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
Частота	868MHz
Запобіжник	6,3 A

\*Категорія навантаження AC1: резистивне або злегка індуктивне навантаження змінного струму. Однофазна змін.струм.

\*\*Категорія навантаження для DC1: резистивне або злегка індуктивне навантаження для постійного струму.

# TECH TECH CONTROLLERS

## Декларація про відповідність ЄС

Компанія TECH STEROWNIKI II Sp. z o.o. з головним офісом в Вепж (34-122), вулиця Біла Дорога 31, з повною відповідальністю заявляє, що вироблений нами **EU-L-8e** відповідає вимогам Директиви Європейського Парламенту та Ради **2014/53/ЄС** від 16 квітня 2014 р. про гармонізацію законодавства держав-членів щодо постачання на ринок радіообладнання, Директиви **2009/125/ЄС** про вимоги до екологічного проектування продукції, пов'язаної з енергоспоживанням та РОЗПОРЯДЖЕННЯ МІНІСТРА ПІДПРИЄМНИЦТВА І ТЕХНОЛОГІЇ від 24 червня 2019 р., що змінює розпорядження щодо основних вимог, які обмежують використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні, що впроваджує директиву Європейського парламенту та Ради (ЄС) 2017/2102 від 15 листопада 2017 р., що змінює директиву 2011/65/ЄС про обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (Офіційний журнал ЄС L 305 від 21.11.2017, стор. 8).

Для оцінки відповідності використовувалися гармонізовані норми:

PN-EN IEC 60730-2-9 :2019-06 art. 3.1A безпека використання,

PN-EN 62479:2011 art. 3.1 A безпека використання,

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) art.3.1B Електромагнітна сумісність,


ETSI EN 301 489-3 V2.1.1:2019-03 art.3.1 B Електромагнітна сумісність,

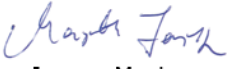
ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06) art.3.2 ефективне використання радіоспектру,

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) art.3.2 ефективне використання радіоспектру,

PN EN IEC 63000:2019-01 RoHS.

Вепж, 17.02.2022

  
Pawel Jura

  
Janusz Master

Prezesa firmy

**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**