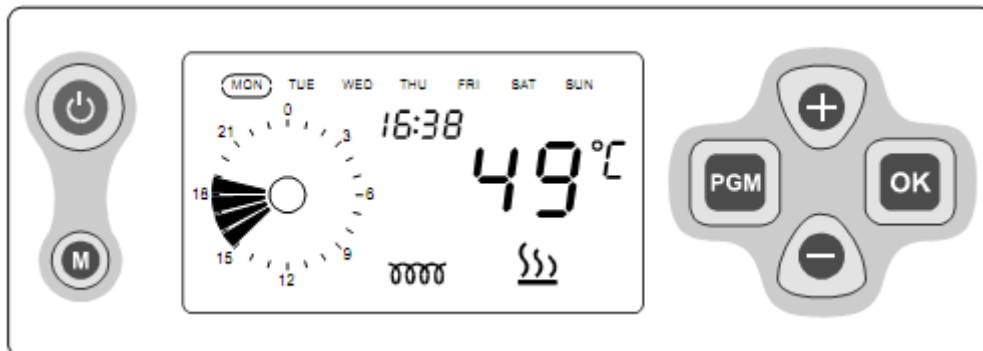




ЕЛЕКТРОННИЙ ТЕРМОСТАТ для ємнісних нагрівачів води

ETE – 1



ІНСТРУКЦІЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Додаток до «Інструкції обслуговування і використання ємнісного електронагрівача води типу WJ-Q і WJW-Q»

Завод обігрівальних пристроїв „Elektromet”
Щирецька 36, 79071, м. Львів, www.elektromet.com.ua; elektromet@elektromet.com.ua
сервіс: service@elektromet.com.ua; тел. +38 067 3144820, +38 093 6570219

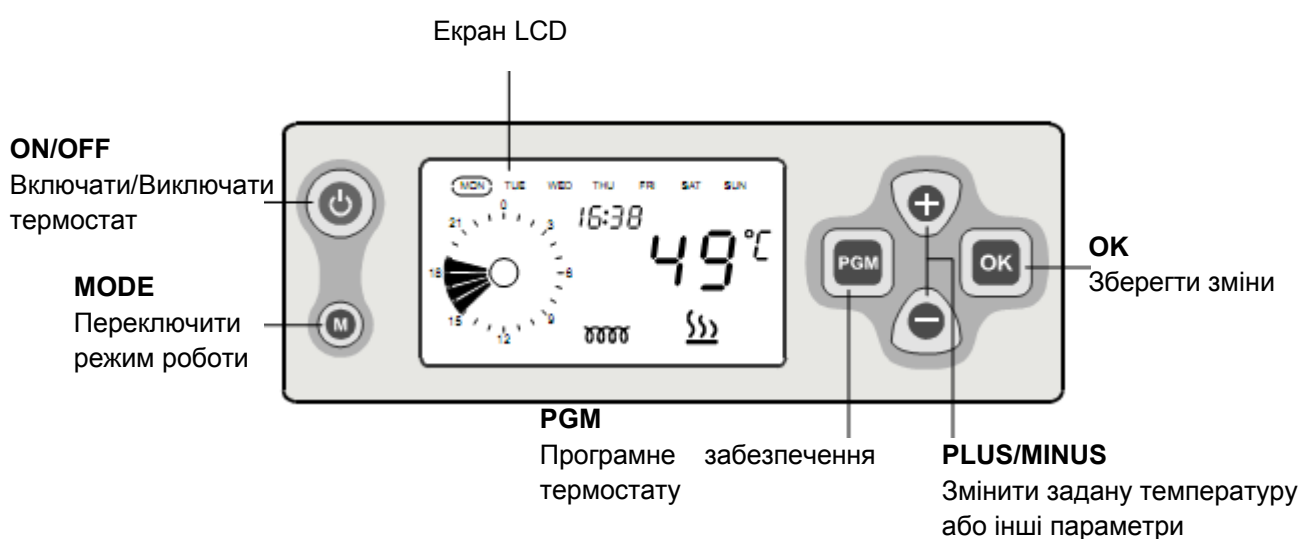
Електронний термостат забезпечує точне і економне управління ємнісним нагрівачем води. Великий і зручний екран LCD і шість кнопок полегшують роботу з термостатом.

Термостат може працювати в двох режимах:

- **режим безперервної роботи** – це основний режим, в якому термостат постійно підтримує встановлену температуру води,
- **програмний режим** – термостат працює лише у визначені користувачем години.

Термостат оснащений додатково рядом захисних елементів. Основним елементом є термічний вимикач, який у випадку неконтрольованого функціонування термостату відключить живлення нагрівача, якщо температура води перевищить 90°C. Іншим запобіжником служить функція проти замерзання, яка підтримує температуру води близько 5 °C.

В баках із встановленим титановим анодом термостат контролює його стан і, у випадку поганого функціонування, сигналізує це на екрані.



УВІМКНЕННЯ ТЕРМОСТАТУ

Щоб включити термостат, треба натиснути кнопку ON/OFF. В цей час термостат перейде в режим безперервної роботи або в програмний режим, залежно від того, в якому режимі він працював раніше.

Якщо термостат включається вперше, час може бути не встановлений. В такому випадку на екрані світиться годинник і всі функції термостату заблоковані до моменту встановлення актуального часу (див. пункт НАЛАШТУВАННЯ ГОДИННИКА).

ВИКЛЮЧЕННЯ ТЕРМОСТАТУ (Стан очікування)


В будь-який момент роботи системи можна виключити термостат, для цього потрібно натиснути кнопку ON/OFF. В цей час термостат переходить в стан очікування і на екрані з'являється напис OFF і актуальна температура води в баку.

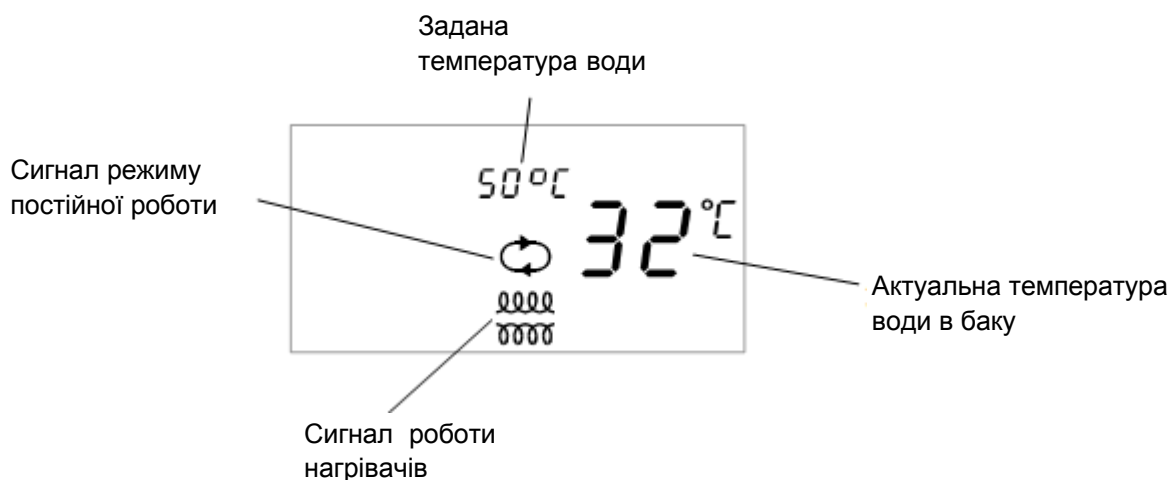


У стані очікування залишається активним захист від замерзання, тобто термостат підтримує мінімальну температуру води (5°C).

РЕЖИМ БЕЗПЕРЕРВНОЇ РОБОТИ

У режимі безперервної роботи термостат постійно підтримує задану температуру води.

На екрані світиться піктограма , яка інформує про постійну роботу термостату. Одночасно висвітлюється актуальна температура води в баку і задана температура води.



Встановлення заданої температури води

Під час безперервної роботи в будь-який момент можна змінити задану температуру води.

1. Натиснути кнопку PLUS або MINUS, на екрані з'явиться напис SET і великими цифрами буде позначена задана температура (макс. 75°C).



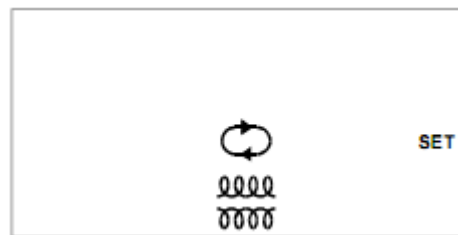
2. Знову натиснути кнопку PLUS або MINUS, щоб встановити вибрану температуру води.
3. Після 5 секунд від остатнього натиску однієї з кнопок на екрані знову появиться актуальна температура води. З цього моменту термостат підтримуватиме ново встановлену температуру.

Встановлення комбінації нагрівачів для ПОСТІЙНОЇ РОБОТИ

(Функція доступна за наявності двох нагрівачів)

Під час постійної роботи в будь-який момент можна визначити, які нагрівачі мають бути задіяні.

1. Натиснути і притримати кнопку PGM до того часу, коли на екрані з'явиться напис SET і зникнуть дві температури. В цей момент мерехтить піктограма спіралек і визначає активне налаштування комбінації нагрівачів (перший нагрівач, другий нагрівач, два одночасно).
2. Натискаючи по чергово кнопку PLUS, встановити вибрану комбінацію нагрівачів.
3. Натиснути ОК, щоб ввести нові налаштування.

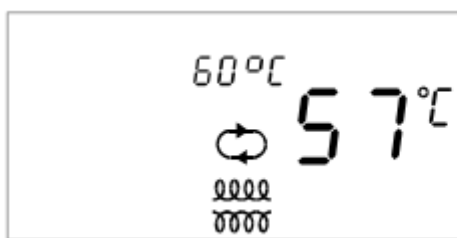


i Під час дій 1 і 2 відмінити зміни налаштувань, натиснувши кнопку ON/OFF. В цей час термостат повертається до нормальної роботи (Він не вимкнеться).

ПРЕМИКАННЯ РЕЖИМІВ РОБОТИ ТЕРМОСТАТУ

(режим безперервної роботи <-> програмний режим)

В будь-який момент роботи термостату кнопкою MODE можна перевести термостат з режиму безперервної роботи на програмний режим і навпаки.



Приклад режиму безперервної роботи



Приклад програмного режиму

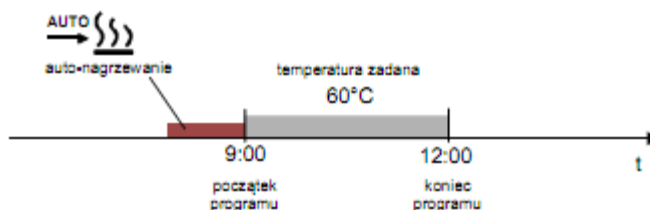
ПРОГРАМНИЙ РЕЖИМ



В програмному режимі користувач може детально визначити в які години термостат повинен працювати. Для кожного дня тижня можна встановити 6 самостійних програм. Кожна програма окреслює часові межі, коли термостат підтримує задану температуру води в баку.



Нагрівання води на конкретну годину

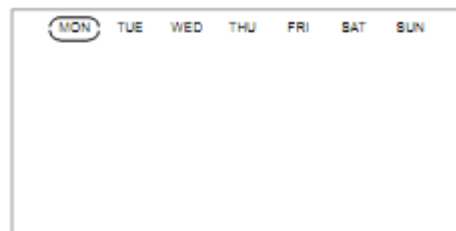
Для кожної програми можна встановити функцію автоматичного нагрівання води на конкретну годину (початок програми). В цей час термостат підключає нагрівач швидше, так, щоб нагріти воду до заданої температури на встановлену годину.



Під час нагрівання води на екрані на місці годинника висвітлюється час, який залишився до закінчення нагрівання (перемінно з встановленою годиною і температурою), а також мерехтить значок . Після закінчення нагрівання значок  перестає миготіти і термостат підтримує задану температуру води до кінця програми.

ВСТАНОВЛЕННЯ НОВОЇ ПРОГРАМИ

1. Щоб встановити нову програму, треба натиснути і притримати кнопку PGM до того моменту, поки на екрані появляться лише дні тижня з мигаючим курсором на понеділку. Кнопками PLUS і MINUS можна переміщати мигаючий курсор.



2. Встановити курсор на вибраний день тижня і натиснути кнопку ОК, щоб зазначити цей день. Курсор затримається на тій позиції, а наступний почне мигати біля наступного дня тижня. В цей момент можна встановити курсор на інший день і зазначити його, натиснувши кнопку ОК (таким чином встановлюється програма для кількох днів одночасно). Натиснути кнопку PGM, щоб зберегти вибрані дні тижня.



3. Після цього кнопками PLUS і MINUS встановити номер програми і зберегти кнопкою ОК.



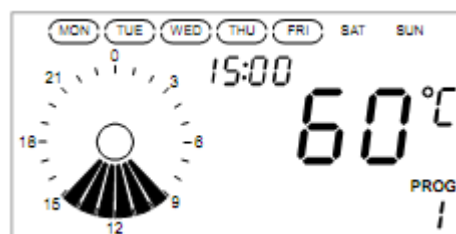
4. Після цього кнопками PLUS і MINUS встановити задану температуру води для цієї програми і зберегти кнопкою ОК (макс. 75°C).



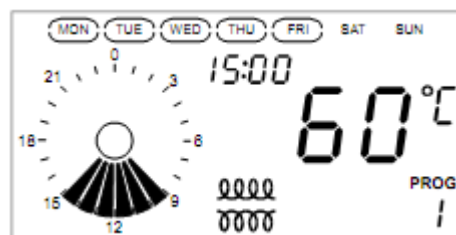
5. Тепер на екрані є годинник з мигаючою годиною і добова шкала, на якій буде зображений часовий проміжок програми. Кнопками PLUS і MINUS встановити вибрану годину і зберегти її кнопкою ОК. Так само налаштувати хвилини.





6. Щоб встановити нову програму, треба натиснути і притримати кнопку PGM до того моменту, поки на екрані появляться лише дні тижня з мигаючим курсором на понеділку. Кнопками PLUS і MINUS можна переміщати мигаючий курсор.

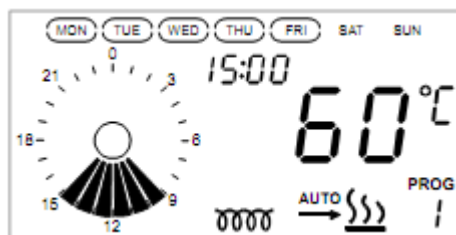


7. Тепер потрібно визначити, які нагрівачі мають бути залучені під час функціонування цієї програми. Кнопкою PLUS встановити вибрану комбінацію нагрівачів і зберегти кнопкою ОК. (функція доступна при наявності двох нагрівачів)



8. Далі можна включити функцію автонагрівання.

Значок  позначає включену функцію автонагрівання, натомість значок  інформує, що ця функція виключена. Натискаючи кнопку PLUS, встановити вибрану опцію і зберегти кнопкою ОК.



Після натиску кнопки ОК всі налаштування записуються в пам'ять, а на екрані знову з'являється актуальна температура води і година.

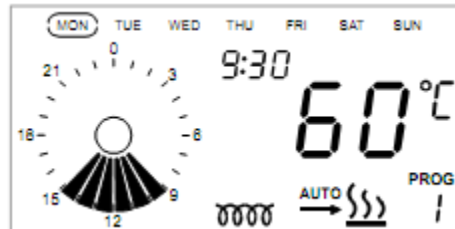


Під час виконання всіх цих дій можна відмовитися від налаштування нової програми, натиснувши кнопку ON/OFF. В цей час термостат повернеться до звичної роботи (Він не виключиться).

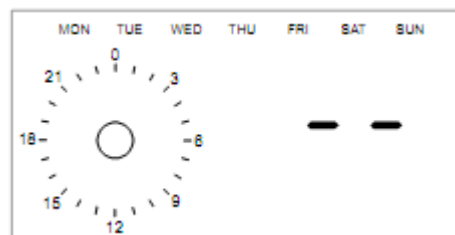
ПЕРЕГЛЯД ПРОГРАМ

У будь-який момент роботи термостату можна перевірити, які програми налаштовані. Під час перегляду можна одночасно усунути вибрану програму або й усі програми.

1. Щоб висвітлилася перша встановлена програма, треба натиснути кнопку PGM. На екрані з'являться налаштування програми а на годиннику буде його початкова година.
2. Натискаючи кнопку PGM, можна перемінно висвітлювати годину початку і кінця програми.



Якщо в пам'яті нема жодної встановленої програми, то на екрані (на місці температури) з'являться два мінуси і після близько 5 секунд знову буде видно актуальну температуру води і годину.



3. Кнопками PLUS і MINUS можна висвітлювати наступні програми.
4. Щоб закінчити перегляд програм, потрібно натиснути кнопку ON/OFF.

УСУНЕННЯ ОКРЕМОЇ ПРОГРАМИ

1. Щоб видалити програму, потрібно натиснути кнопку PGM. На екрані появиться перша встановлена програма.
2. Так само, як під час перегляду програм, щоб видалити програму, потрібно на неї встановити кнопки PLUS і MINUS.
3. Після цього потрібно одночасно натиснути кнопки MODE і MINUS. На екрані з'явиться стрічка завантаження, який інформує про успішне видалення вибраної програми.

Після виконання цієї операції на екрані знову буде видно актуальну температуру води і годину.

Видалення всіх програм

1. Щоб усунути всі програми, потрібно натиснути кнопку PGM. На екрані з'явиться перша встановлена програма.
2. Після цього потрібно одночасно натиснути кнопки MODE і MINUS. На екрані з'явиться стрічка завантаження, яка інформує про успішне видалення всіх програм.

Після виконання цієї операції на екрані знову буде видно актуальну температуру води і годину.

НАЛАШТУВАННЯ ГОДИННИКА

Якщо необхідно змінити актуальну годину і день тижня, потрібно діяти згідно з інструкцією.



Якщо термостат включається вперше, час може бути не встановлений. В такому випадку на екрані світиться годинник і всі функції термостату заблоковані до моменту встановлення актуального часу.

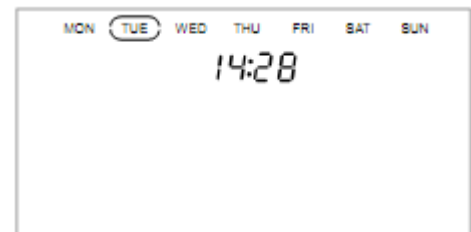
Термостат потрібно налаштувати на програмний режим, тобто на екрані повинні світитися годинник і дні тижня.

1. Натиснути одночасно кнопки PLUS і MINUS. На екрані з'явиться лише годинник з мигаючою годиною.



2. Кнопками PLUS і MINUS встановити актуальну годину і зберегти кнопкою ОК. На екрані почнуть мигати хвилини.

3. Кнопками PLUS і MINUS встановити хвилини і зберегти кнопкою ОК. На екрані з'являться дні тижня з мигаючим курсором.



4. Кнопками PLUS і MINUS встановити актуальний день тижня і зберегти кнопкою ОК.

ЗАХИСТ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ (+5°C)

Термостат оснащений захистом від замерзання, який постійно контролює, щоб температура води в баку була на безпечному рівні, тобто вище +5°C.

Якщо температура опуститься нижче +5°C, то термостат задіє нагрівач, щоб підтримати мінімальну температуру води в баку. Захист працює навіть в режимі очікування, коли на екрані висвітлений напис OFF.

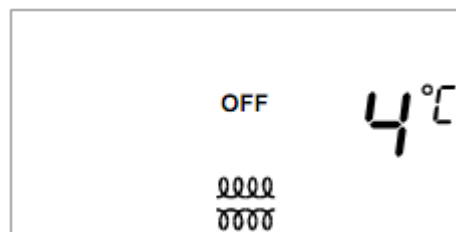


Схема як спрацьовує захист від замерзання в режимі очікування термостату.

СИГНАЛІЗАЦІЯ СТАНУ ТИТАНОВОГО АНОДА

(функція доступна за наявності титанового анода)

Під час правильного функціонування титанового анода на екрані світиться напис ANODE. Якщо відбувається пошкодження анода чи його неправильне функціонування, цей напис починає мерехтіти.

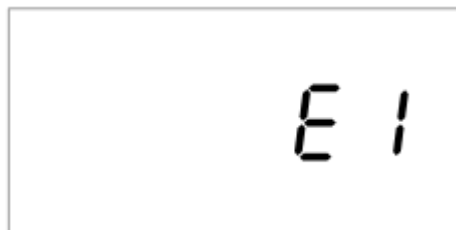


Якщо напис ANODE мерехтить, це означає, що анод функціонує неправильно. Потрібно звернутися в сервісну службу.

ТЕРМІЧНИЙ ВИМИКАЧ

Термічний вимикач є незалежним запобіжником зі своїм датчиком температури, який у випадку аварії термостату відключає живлення нагрівача з обох сторін, якщо температура води перевищує 90 °C (±3°C).

Про те, що спрацював термічний вимикач, інформує мигаючий код помилки E1. В цей час всі функції термостату є неактивними.



Відміна термічного вимикача

Термічний вимикач не є самостійним, це означає, що після його залучення, потрібне втручання користувача, щоб повернутися до попереднього стану.



Після того, як спрацював термічний вимикач потрібно відключити систему від мережі живлення щонайменше на 5 секунд, а потім знову підключити.

Якщо температура понизилась до 90 °C термостат повертається до нормальної роботи.

ВИЯВЛЕННЯ ПОМИЛОК ТЕРМОСТАТУ

Термостат в момент виявлення помилки сигналізує це на екран мигаючим кодом помилки і виключає всі функції термостату. Нижче описані всі коди помилок:

E2

пошкодження датчика температури

E4

пошкодження нагрівача I

E5

пошкодження нагрівача II (якщо в системі є два нагрівачі)

E6

пошкодження нагрівача I і II (якщо в системі є два нагрівачі)



Якщо в системі встановлюється помилка, перед тим, як викликати працівника сервісу, вимкнути систему на кілька секунд з мережі живлення і знову ввімкнути. Якщо термостат далі поінформує про пошкодження в системі, потрібно звернутися в сервісну службу.