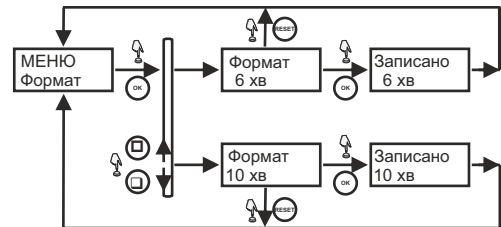


Меню->Формат

Це меню дозволяє обрати формат часу лічильника. Одиниця вимірювання лічильника - година. Найменше вказуване на дисплеї значення - 0,1. Цифра після коми, залежно від обраного формату може вказувати десяті частки години (формат 6 хв: 0,1 = 6 хв, наприклад 12,4 = 12 год 24 хв) або число підрахованих чергових 10 хв години (формат 10 хв: 0,1 = 10 хв, наприклад 12,4 = 12 год 40 хв, при цьому підрахунок ведеться в межах від 0,1 до 0,6, а при значенні 0,6 відбувається перехід лічильника на +1 одиницю (годину)).



Порядок дій для визначення способу підрахунку часу є наступним:

1. За допомогою кнопки МЕНЮ потрібно зайти в головне меню лічильника.
2. Кнопками ВГОРУ або ВНИЗ потрібно вибрати позицію Меню -> Формат і натиснути кнопку ОК.
3. На дисплеї з'явиться Меню->Формат, що містить наступні опції: Формат - 6 хв, формат - 10 хв. Кнопками ВГОРУ або ВНИЗ потрібно вибрати необхідну опцію і натиснути кнопку ОК. Підтвердження вибору опції сигналізується появою на дисплеї напису Записано з назвою обраного параметру.
4. З режиму редагування можна вийти натиснувши кнопку RESET. Вона здійснює вихід до попереднього меню без запам'ятовування здійснених змін.

Меню->Сигнал

Це меню визначає тип сигналу під'єданого до підрахункового та обнулюючого входу. Доступні дві опції: сигнал постійної напруги

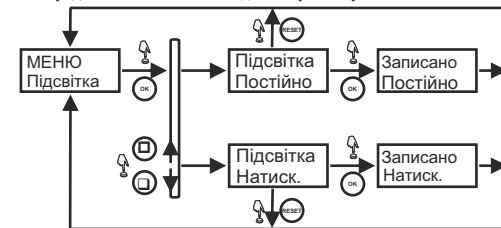
-10-

обраній мові.

4. Щоб вийти з режиму вибору мови без запам'ятовування змін необхідно натиснути кнопку RESET.

Меню->Підсвітка

Це меню дозволяє обрати спосіб підсвітки дисплею лічильника. Можна встановити постійну підсвітку, або ж підсвітку лише протягом 60 секунд після натиснення на довільну кнопку.



Щоб змінити тип підсвітки потрібно:

1. Зайти в меню установок натиснувши кнопку МЕНЮ.
2. За допомогою кнопок ВГОРУ або ВНИЗ вибрати МЕНЮ->Підсвітка і натиснути ОК.
3. З'явиться меню МЕНЮ->Підсвітка з наступними опціями: Підсвітка->Постійно - дисплей буде підсвічуватись постійно. При досягненні лічильником заданого значення дисплей мигне три рази і повернеться у звичайний стан. Підсвітка->Натиск. - дисплей буде підсвічуватись впродовж 60 с від моменту натиснення довільної кнопки. В момент досягнення лічильником встановленого значення дисплей мигне три рази і підсвітка вимкнеться. За допомогою кнопок ВГОРУ або ВНИЗ потрібно обрати необхідну опцію та підтвердити натиснувши кнопку ОК. Запам'ятовування нового значення параметру сигналізується появою напису Записано з новим значенням параметру, після цього програма повертається до МЕНЮ->Підсвітка.
4. Щоб вийти з режиму редагування без запам'ятовування змін необхідно натиснути кнопку RESET.

-12-

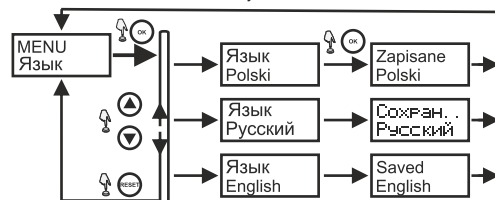
(DC) та сигнал змінної напруги (AC).

Щоб вибрати тип вхідного сигналу необхідно:

1. Зайти в меню установок натиснувши кнопку МЕНЮ.
2. За допомогою кнопок ВГОРУ або ВНИЗ вибрати МЕНЮ->Сигнал і натиснути ОК.
3. З'являться наступні пункти меню: СИГНАЛ->Постійний DC - на вхід лічильника буде подаватись постійна напруга. В такому випадку система буде реагувати на визначене відхилення сигналу, або на встановлення високого стану. СИГНАЛ->AC_50Hz - на вхід лічильника буде подаватись змінна напруга з частотою 50Hz. В такому випадку система буде реагувати на появу змінної напруги на керуючих затискачах. Кнопками ВГОРУ або ВНИЗ необхідно вибрати потрібний пункт і натиснути кнопку ОК. Запам'ятовування нового значення параметру сигналізується появою напису Записано з новим значенням параметру, після цього програма повертається до МЕНЮ->Сигнал
4. Щоб вийти з режиму редагування без запам'ятовування змін необхідно натиснути кнопку RESET.

Меню->Мова

Цей параметр дозволяє визначити мову на якій з'являтимуться написи. Можливо обрати польську, англійську або російську мову. Схема меню вказана на малюнку нижче.



Щоб змінити мову повідомлень потрібно:

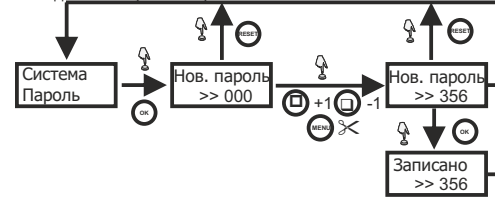
1. Зайти в меню установок натиснувши кнопку МЕНЮ.
2. За допомогою кнопок ВГОРУ або ВНИЗ вибрати МЕНЮ->Мова і натиснути ОК.
3. Зі списку доступних мов вибрати потрібну і підтвердити, натиснувши ОК. Підтвердження встановлення з'явиться вже на

-11-

Система->Пароль

Параметр Пароль використовується для обмеження доступу до меню лічильника. Паролем може бути число від 0 до 999, при цьому установка числа 0 знімає захист лічильника. Установка будь-якої іншої цифри здійснює перехід лічильника в захищений стан.

- Щоб встановити пароль потрібно:
1. Зайти в меню установок натиснувши кнопку МЕНЮ.
 2. За допомогою кнопок ВГОРУ або ВНИЗ вибрати МЕНЮ->Система і натиснути ОК.
 3. За допомогою кнопок ВГОРУ або ВНИЗ вибрати Система->Пароль і натиснути ОК.
 4. Тепер лічильник знаходиться в режимі встановлення нового значення паролю, що сигналізується написом Новий PIN. Пароль встановлюється видимим числом (не зірочками), а початковим значенням є попереднє значення паролю.
 5. За допомогою кнопок ВГОРУ або ВНИЗ необхідно встановити значення всіх цифр, а за допомогою кнопки МЕНЮ можна перейти до редагування чергової цифри. Після введення всіх необхідних цифр, новий пароль необхідно підтвердити натиснувши кнопку ОК.
 6. Щоб вийти з режиму вибору мови без запам'ятовування змін необхідно натиснути кнопку RESET.



Після встановлення пароль доступ до меню обмежується для інших користувачів. Цей стан сигналізується на дисплеї символом ключа розміщеним в правому верхньому кутку.



-13-

Правила зберігання та транспортування:

Пристрій в пакуванні виробника повинен зберігатись в закритих приміщеннях з температурою від -25°C до 20°C та відносної вологості 80% при відсутності в повітрі парів шкідливо діючих на пакування та матеріал пристрою (ГОСТ 15150-69). При транспортуванні пристрою споживач повинен забезпечити захист пристрою від механічних пошкоджень.

Гарантійні зобов'язання:

Підприємство-виробник гарантує відповідність реле вимогам технічних умов та даного паспорта при дотриманні споживачем умов експлуатації, збереження та транспортування, вказаних в паспорті та технічних умовах. Підприємство-виробник бере на себе гарантійні зобов'язання на протязі 24 місяців після дати продажу при умові:

- правильності під'єднання;
- цілісності пломби ВТК виробника;
- цілісності корпусу, відсутності слідів проникнення,

тріщин, таке інше. Монтаж повинен здійснювати фахівець. Виробник не несе відповідальності за шкоду, заподіяну внаслідок непрофесійного монтажу та неправильної експлуатації. Заміну виробу виконує продавець згідно домовленості з виробником. Гарантійні зобов'язання несе виробник.

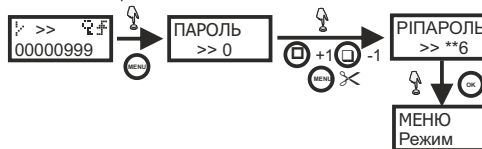
Пристрій відповідає технічним вимогам НД, ТРЗЕС, ТРБНЕ, ДСТУ 3020-95 та визнаний придатним до експлуатації.

Дата виготовлення _____

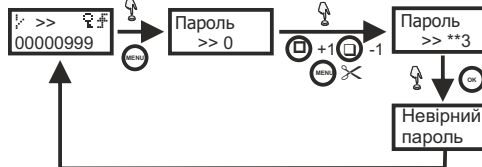
Штамп ВТК _____

Дата продажу _____

З цього моменту для того, щоб увійти до конфігураційного меню лічильника, необхідно після натиснення кнопки МЕНЮ ввести встановлений пароль.



В цьому випадку пароль вводиться у вигляді зірочок. Це означає що редагована цифра є видимою, а дві інші заховані під символами зірочок. Якщо пароль буде введено неврно, на дисплеї з'явиться напис Невірний пароль і на дисплеї з'явиться часу підрахуваного лічильником.



Система надає можливість вводити пароль необмежену кількість раз, при цьому блокування системи при багаторазовому введенні паролю не відбувається. Після введення паролю користувач має повний доступ до меню. Якщо ж впродовж 15 с не буде натиснена жодна кнопка лічильник знову перейде у захищений стан. В режимі показу значення лічильника коли лічильник ще не знаходиться в захищеному стані символ ключа мигає. Коли лічильник переходить у захищений стан - ключ висвітлюється на дисплеї постійно. У приладі немає жодних спеціальних паролів розблокування у випадку блокування лічильника та втрати паролю, захист можна скасувати подавши сигнал на розблокувальний вхід 5-6 в момент ввімкнення напруги живлення.

-14-

CLG-03

ЛІЧИЛЬНИК ЧАСУ РОБОТИ



Термін гарантії - 24 місяці від дати продажу.

Призначення:

CLG-03 є програмованим, багатофункційним електронним лічильником, який призначений для підрахунку годин роботи приєднаних пристроїв в діапазоні від 1 до 999 999, що відповідає максимальному діапазону, який становить 114 років. Час роботи підраховується відповідно до індивідуальної програми, встановленої користувачем. По досягненню максимального значення лічильник виконає функцію, зконфігуровану згідно індивідуальних потреб користувача.

Функції лічильника:

- * панель керування, що дає можливість запрограмувати і контролювати роботу пристрою
- * імпульсний вхід для сигналів постійної та змінної напруги
- * підрахунок часу "вгору" без встановленого порогового значення

Зауваження! Зовнішній сигнал не усуває захист повністю. При повторному ввімкненні пароль все рівно буде встановлений.

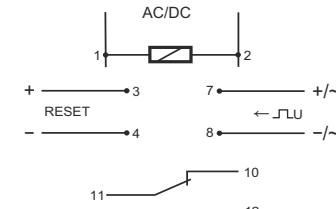
Монтаж

1. Вимкнути живлення розподільного щита, в якому монтуватиметься прилад.
2. Встановити прилад на рейці.
3. Приєднати проводи живлення до затискачів 1-2.
4. Підключити інші проводи згідно схеми. Пам'ятайте що у випадку роботи з сигналами постійної напруги необхідно дотримуватись відповідної полярності.
5. Ввімкнути живлення розподільного щита і лічильника.

Технічні характеристики

напруга живлення	24-264 В =/~
INPUT: напруга	10+264 В =/~
RESET: напруга	24+264 В =/~
струм навантаження контакту 1P	8 А
робоча температура	від -20°C до +50°C
приєднання проводів	затискачі гвинтові 2,5 мм2
габаритні розміри	3 модулі типу S (52,5 мм)
монтаж	на рейці DIN 35 мм

Схема підключення

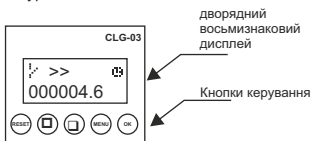


-15-

- * встановлюваний параметр PROG в діапазоні 1-999 999, що визначає граничну кількість годин роботи, яка повинна бути порахована в кожному робочому циклі
- * режим підрахунку "донизу" від заданого значення, з сигналізацією про досягнення нуля (наприклад 9999-0)
- * підрахунок часу роботи при верхньому значенні постійної напруги (напряга неперервна) на підрахунковому вході
- * підрахунок часу роботи між двома імпульсами, поданими на підрахунковий вхід
- * підрахунок часу "вгору" до встановленого порогового значення
- * зовнішній обнулюючий вхід RESET
- * можливість автоматичного обнулення локального лічильника (робота в петлі) з можливістю встановлення вибраного режиму роботи реле
- * релейний вихід, що сигналізує про досягнення заданого стану лічильника (замкненні контакти 11-12)
- * вибір режиму роботи реле: імпульс заданого проміжку часу; зміна стану ВКЛ-ВИКЛ або ВКЛ-ВКЛ
- * збереження підрахункових даних при зникненні напруги живлення
- * зміна режиму підсвітки дисплею
- * меню програми на трьох мовах: російській, англійській і польській

Опис дисплею і панелі керування:

Для програмування і обслуговування лічильника використовується панель керування, що розміщена на передній панелі. Вона складається з дворядного восьмизнакового дисплею та розміщеної під ним клавіатури з п'яти кнопок.

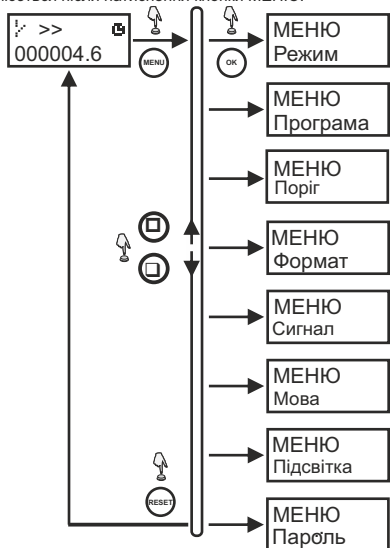


Робота лічильника сигналізується миганням символу >>, що знаходиться у верхньому рядку. Відлік часу сигналізується символом годинника, що знаходиться в правому куті дисплею. З лівої сторони знаходяться символи, що вказує на стан вихідного реле. В нижньому рядку дисплею вказується значення, виміряне лічильником.

-2-

Програмування лічильника:

Конфігурація лічильника здійснюється за допомогою панелі керування з клавіатурою і дисплеєм. Вхід в режим програмування здійснюється після натиснення кнопки МЕНЮ.



Для переходу між пунктами меню використовуються кнопки ВГОРУ і ВНИЗ. Щоб вибрати необхідний пункт меню необхідно натиснути кнопку ОК. Вихід у попереднє меню здійснюється кнопкою RESET.

-6-

Одиницями вимірювання лічильника є години. Цифра після коми, в залежності від обраного формату, може вказувати десяті частки години (формат 6 хв: 0,1=6 хв, напр. 12,4=12 год 24 хв), або значення порахованих чергових 10 хвилин години (формат 10 хв: 0,1=10хв, напр. 12,4=12 год 40 хв, при цьому відлік ведеться в межах від 0 до 0,6, а при значенні 0,6 відбувається перехід лічильника на +1 одиницю (годину)).



По досягненні заданого значення часу на дисплеї з'явиться напис STOP, а підсвітка дисплею трьохкратно мигатиме. Цей випадок вказаний на малюнку нижче



Функції кнопок:

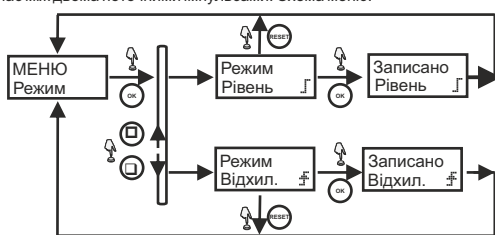
Після входу в режим програмування лічильника, з допомогою дисплею і текстового конфігураційного меню, можна швидко встановити всі параметри лічильника.

- МЕНЮ** - призначена для входу в режим програмування. У випадку коли лічильник працює в режимі редагування параметрів відліку, натиснення на цю кнопку здійснює перехід до редагування наступної цифри.
- ВГОРУ і ВНИЗ** - призначені для переходу між пунктами меню та для збільшення (зменшення) значення редагованого параметру.

-3-

Меню->Режим

За допомогою цього меню обирається режим роботи лічильника, тобто визначається, чи лічильник буде вимірювати час тривання високого стану на підрахунковому вході, чи також буде вимірюватись час між двома поточними імпульсами. Схема меню:



Порядок дій для визначення режиму роботи є наступним:

1. За допомогою кнопки МЕНЮ необхідно увійти в головне меню лічильника.
2. Кнопками ВГОРУ або ВНИЗ необхідно обрати пункт Меню->Режим і натиснути кнопку ОК.
3. На дисплеї з'явиться Меню->Режим, яке містить дві опції Режим->Рівень і Режим->Відхил. Рівень означає, що лічильник буде вимірювати час тривання високого стану на підрахунковому вході. Відхилення - буде рахуватись час між черговими імпульсами, що подаються на підрахунковий вхід. Кнопками ВГОРУ або ВНИЗ необхідно обрати потрібну опцію і натиснути ОК. Підтвердження вибору опції сигналізується появою на дисплеї напису Записано з назвою обраного параметру.
4. З режиму редагування можна вийти натиснувши кнопку RESET. Вона здійснює вихід до попереднього меню без запам'ятовування здійснених змін.

Меню->Програма

Меню Програма дозволяє визначити, чи лічильник буде відраховувати час від нуля до заданого порогового значення, від порогового значення до нуля, чи без жодних обмежень від нуля вгору аж до межі вимірювання лічильника.

-7-

ОК - вхід у вибраний пункт меню та підтвердження зроблених змін

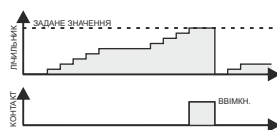
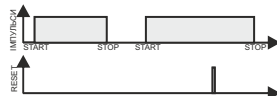
RESET - призначена для обнулення поточного циклу лічильника. В режимі програмування здійснює перехід у меню на рівень вище. Якщо ж кнопка **RESET** буде натиснута під час редагування параметру, то програма вийде з режиму редагування без збереження зроблених змін.

Принцип дії:

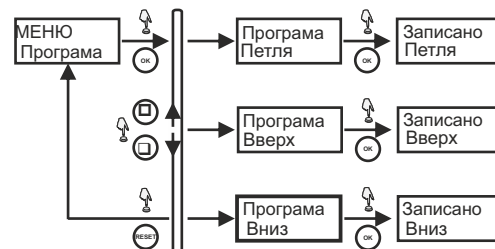
Вимірювання часу тривання високого стану

В цьому режимі користувач вказує значення часу, а лічильник відраховує час, коли на підрахунковому вході подано високий стан. Поява низького стану здійснює зупинку відліку до того моменту, коли на вході знову з'явиться високий стан. Досягнення заданого значення сигналізується зміною стану релейного виходу (замикання контактів NO), та зупинкою відліку часу. Одnocześnie на дисплеї з'явиться напис STOP, а підсвітка дисплею мигне три рази.

Початок нового циклу можливі після обнулення лічильника, що здійснюється натисненням на кнопку RESET або з допомогою зовнішнього обнулюючого входу. Щоб захистити систему від випадкового скасування стану лічильника, обнулюючий сигнал активується через три секунди після натиснення кнопки RESET, чи від подання сигналу на обнулюючий вхід. Це відрізняється від роботи в режимі петлі, де обнулення можливе лише через зовнішній обнулюючий сигнал, а час тривання імпульсу не може бути коротшим від 10 с.



-4-



Порядок дій для визначення способу підрахунку часу є наступним:

1. За допомогою кнопки МЕНЮ потрібно зайти в головне меню лічильника.
2. Кнопками ВГОРУ або ВНИЗ потрібно вибрати позицію Меню -> Програма і натиснути кнопку ОК.
3. На дисплеї з'явиться Меню->Програма, що містить наступні опції: Програма->Петля - режим роботи, в якому відбувається підрахунок часу від нуля вгору без врахування заданої вартості. Лічильник підраховує час до своєї межі підрахунку. Програма->Вгору лічильник буде підраховувати час вгору, від нуля до заданого порогового значення (параметр Меню->Поріг). Програма->Вниз підрахунок здійснюватиметься вниз, починаючи від встановленого порогового значення (параметр Меню->Поріг) до нуля. Кнопками ВГОРУ або ВНИЗ потрібно вибрати необхідну опцію і натиснути кнопку ОК. Підтвердження вибору опції сигналізується появою на дисплеї напису Записано з назвою обраного параметру.
4. З режиму редагування можна вийти натиснувши кнопку RESET. Вона здійснює вихід до попереднього меню без запам'ятовування здійснених змін.

Меню->Поріг

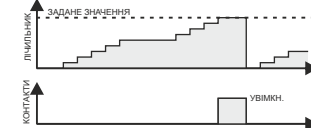
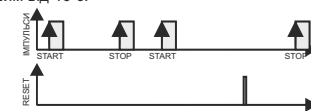
Цей параметр дозволяє визначити порогове значення часу, до якого буде вестись відлік при обраному режимі ВГОРУ, чи від якого буде вестись відлік при обраному режимі ВНИЗ. При обраному режимі роботи ПЕТЛЯ параметр ПОРІГ ніяк не впливатиме на роботу лічильника. Значення параметру ПОРІГ можна встановити з точністю до години.

-8-

Підрахунок часу між двома імпульсами

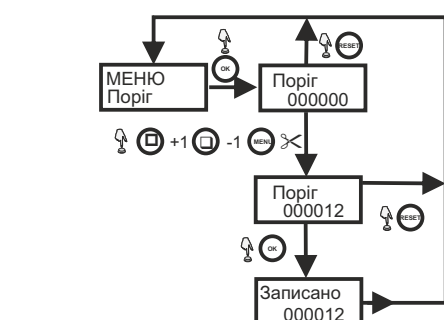
В цьому режимі лічильник відраховує час між двома імпульсами, що подаються на підрахунковий вхід. Поява додатного імпульсу (перехід з низького стану в високий) спричинить початок відліку часу. Повторна поява такого імпульсу спричинить затримку відліку та зупинку лічильника. Черговий додатний імпульс спричинить початок подальшого відліку. В момент досягнення лічильником заданого користувачем значення наступить зміна стану релейного виходу (замикання контактів NO), та зупинка відліку часу. Одnocześnie на дисплеї з'явиться напис STOP, а підсвітка дисплею мигне три рази.

Початок нового циклу можливий після обнулення лічильника, що здійснюється натисненням на кнопку RESET або з допомогою зовнішнього обнулюючого входу. Щоб захистити систему від випадкового скасування стану лічильника, обнулюючий сигнал активується через три секунди після натиснення кнопки RESET, чи від подання сигналу на обнулюючий вхід. Це відрізняється від роботи в режимі петлі, де обнулення можливе лише через зовнішній обнулюючий сигнал, а час тривання імпульсу не може бути коротшим від 10 с.



-5-

Зуваження! Лічильник запам'ятовує свій поточний стан навіть при вимкненні напруги живлення. Це означає, що при повторному ввімкненні системи всі налаштування лічильника, його покази та стан релейного виходу залишаться такими ж, як і були до вимкнення.



Порядок дій при встановленні порогового значення є наступним:

1. За допомогою кнопки МЕНЮ потрібно зайти в головне меню лічильника.
 2. Кнопками ВГОРУ або ВНИЗ потрібно вибрати позицію Меню -> Поріг і натиснути кнопку ОК.
 3. В нижньому рядку з'явиться поточне задане значення. На поточну редаговану цифру вказує мигаючий курсор.
 4. За допомогою кнопок ВГОРУ або ВНИЗ потрібно встановити відповідне значення цифри в редагованій позиції. Щоб перейти до редагування цифри на наступній позиції необхідно натиснути кнопку МЕНЮ.
 5. Таким чином необхідно встановити потрібне значення та підтвердити його, натиснувши кнопку ОК.
 6. Підтвердження вибору опції сигналізується появою на дисплеї напису Записано і програма повертається до Меню->Поріг.
 7. З режиму редагування можна вийти натиснувши кнопку RESET. Вона здійснює вихід до попереднього меню без запам'ятовування здійснених змін.
- Зуваження! Установка нового значення обнулює поточний відлік часу. Натомість у режимі Петля установка ніяк не вплине на лічильник.

-9-