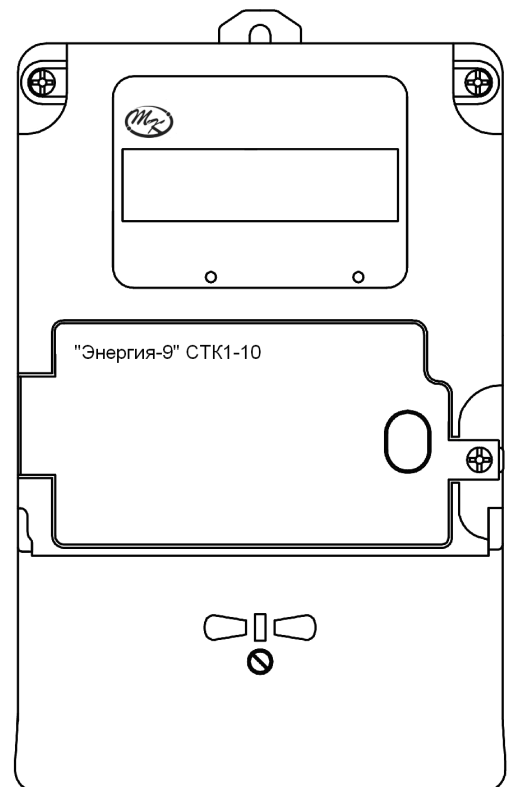




**ЛІЧИЛЬНИК
ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ
БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ
типу "Енергія - 9"
виконань
СТК1-10...К8...I.Ztr-R.**

Паспорт

ААНЗ.466559.200-27 ПС



Зміст

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Призначення ----- | 3 |
| 2 | Комплект постачання ----- | 4 |
| 3 | Технічні характеристики ----- | 5 |
| 4 | Програмне забезпечення ----- | 5 |
| 5 | Елементи індикації та відображення інформації. Перемикання лічильника в різні режими роботи ----- | 7 |
| 6 | Програмування лічильника ----- | 9 |
| 7 | Електричні з'єднання ----- | 9 |
| 8 | Вимоги безпеки ----- | 9 |
| 9 | Монтаж лічильника----- | 10 |
| 10 | Самодіагностування. Коди помилок ----- | 10 |
| 11 | Свідоцтво про приймання ----- | 11 |
| 12 | Транспортування і гарантії виробника ----- | 12 |
| 13 | Державні сертифікати і стандарти ----- | 13 |
| | Додаток А Призначення клем (контактів) та схема підключень лічильників ----- | 14 |
| | Додаток Б Габаритні та встановлювальні розміри лічильників ---- | 15 |
| | Додаток В Нотатки ----- | 16 |
| | Відмітка про введення у експлуатацію ----- | 17 |
| | Гарантійний талон ----- | 18 |

В даному паспорті, поєднаному із керівництвом з експлуатації, наведений опис засобів вимірювання електричної енергії – лічильників багатофункціональних типу «Энергия – 9» однофазних, виконань СТК1-10...К8..I.Ztr-R. (далі – лічильники), їх основні параметри, функціональні можливості, програмне забезпечення та порядок експлуатації, вимоги щодо транспортування, зберігання, утилізації.

Лічильники призначені для експлуатації в наступних кліматичних умовах:

- температура навколишнього повітря – від мінус 40 °С до 60 °С;
- відносна вологість навколишнього повітря – до 90 % при температурі 30 °С;
- атмосферний тиск від 70 кПа до 106,7 кПа.

Лічильник з індексом «т» у позначенні має функцію фіксації впливу магнітним полем.

Лічильник з індексом «г» у позначенні має функцію фіксації впливу магнітним полем та радіочастотним полями. При фіксації впливу виконується запис у пам'ять лічильника.

Тип і виконання лічильників, функції, що виконуються, наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

| Номінальна напруга 220 В | | Клас точності 1 ГОСТ 30207, ДСТУ EN 62053-21 | | |
|-------------------------------------|--|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Позначення виконань лічильників | Номінальний струм - In, (максимальний струм Imax) | Облік величин | Функції обліку |
| | СТК1-10. UK82I4Zt -R версія ПЗ ver . _____ | 5 А (60 А) | активної енергії у одному (двох) напрямку(ах) | багатотарифний облік; управління навантаженням |
| | СТК1-10. K82I4Zt -R версія ПЗ ver . _____ | | | багатотарифний облік |
| | СТК1-10. UK85I4Zt -R версія ПЗ ver . _____ | 10 А (100 А) | | багатотарифний облік; управління навантаженням |
| | СТК1-10. K85I4Zt -R версія ПЗ ver . _____ | | | багатотарифний облік |
| | СТК1-10. UK82I3Zt -R версія ПЗ ver . _____ | 5 А (60 А) | активної енергії у одному (двох) напрямку(ах) | багатотарифний облік; управління навантаженням |
| | СТК1-10. K82I3Zt -R версія ПЗ ver . _____ | | | багатотарифний облік |
| | СТК1-10. UK85I3Zt -R версія ПЗ ver . _____ | 10 А (100 А) | | багатотарифний облік; управління навантаженням |
| | СТК1-10. K85I3Zt -R версія ПЗ ver . _____ | | | багатотарифний облік |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Примітка - у першій графі відмічається виконання лічильника, з яким надається паспорт. | | | |

2 Комплект постачання

2.1 Комплект постачання лічильників для торгівельної мережі наведений у таблиці 3.

Таблиця 3

| Найменування виробів, комплекту | Позначення | Кількість | Примітка |
|---------------------------------|-----------------------|-----------|--------------------------------------|
| Лічильник | Згідно таблиці 2 | 1 | Виконання згідно таблиці 2 та п.11.1 |
| Паспорт | ААНЗ.466559.200-27 ПС | 1 | |
| Пакування | | 1 | Споживча тара |

2.2 Комплект постачання підприємствам енергопостачання наведений в таблиці 4.

Таблиця 4

| Найменування виробів, комплекту | Позначення | Кіл. | Примітка |
|-----------------------------------|---|------|----------|
| Лічильник | Згідно таблиці 2 | * | |
| Паспорт | ААНЗ.466559.200-27 ПС | 1 | |
| USB – оптоголовка | ААНЗ.465967.016 | * | ** |
| Комплект програмного забезпечення | | * | *** |
| Пакування | | 1 | |
| Примітки | * - кількість згідно договору; ** - для організацій, що виконують монтаж і обслуговування лічильників; *** - для організацій, що виконують монтаж і обслуговування лічильників, за договором, може поставлятися на компакт-диску. | | |

Лічильник готовий до використання відразу ж після його вилучення з пакування після транспортування або зберігання.

3 Технічні характеристики

| | |
|---|-------------------------------|
| Клас точності за ДСТУ EN 62053-21 | 1. |
| Номинальне значення напруги U_n , В | 220. |
| Номинальна частота мережі, Гц | 50. |
| Живлення лічильників здійснюється від вхідних напруг | $\pm 20\% U_n$. |
| Номинальна сила струму I_n , А | 5, 10. |
| Максимальна сила струму I_{max} , в залежності від виконання, А | 60; 100. |
| Чутливість лічильника не гірше | $0,0025 I_n$. |
| Повна потужність, споживана послідовним та паралельним ланцюгом лічильників складає 4,0 В·А та 10,0 В·А або 2 Вт, відповідно. | |
| Ємність рахункового механізму, кВт·год (кВт·год) | 999999.99. |
| Стала лічильників (в залежності від виконання) | 2000 imp/kW·h, 2500 imp/kW·h. |
| Габаритні розміри лічильників, не більше, мм | 191 x 120 x 74. |
| Встановлювальні розміри лічильників (дивитись рисунок Б.1), мм : | |
| по вертикалі | 145 ± 2 ; |
| по горизонталі | 105 ± 2 . |
| Маса лічильників, не більше, кг | 1,0. |

4 Програмне забезпечення

Програмним забезпеченням (ПЗ) лічильників передбачене наступне:

4.1 Параметри ідентифікації:

- доступ до лічильника виконується у відповідності з паролем адміністратора (А) чи паролем користувача (USER1) із належними правами, дивись таблицю 5;
- при триразовому зверненні до лічильника із невірним паролем або ключем, доступ до лічильника блокується до закінчення доби.

Таблиця 5

| Параметри ідентифікації | Права доступу |
|--|---------------|
| Покинути мережу, для PLC системи (в залежності від виконання) | A+USER1 |
| Встановити паролі | A |
| Управління контактором | A+USER1 |
| Затерти ознаку впливу полів | A |
| Змінити швидкість інтерфейсів | A |
| Встановити параметри лічильника (індикація, потужність споживання) | A+USER1 |
| Встановити час | A |
| Записати структури (тарифи, свята...) | A |

Ключі доступу призначені для встановлення захищеного каналу, який використовується для проведення сеансу зв'язку із лічильником.

4.2 Основні параметри лічильника:

- кількість тарифів – 4;
- кількість профілів дня – 48 (період інтегрування кожні 30 хвилин);
- число секунд корекції часу (раз у день), у межах ± 10 с;
- перехід на літній/зимовий час (Да/Ні);
- параметри переходу на літній/зимовий час (дата, час);
- кількість сезонів – 12 (за числом місяців);
- кількість святкових днів – 20;
- наявність окремого тарифного розкладу для робочих, суботніх, недільних та святкових днів.

4.3 Накоплені дані та інформація, що зберігається:

- графік навантаження за останні 2 місяці;
- фіксація показів на початок дня за останні 2 місяці;
- фіксація показів на початок місяця за останні 2 роки;
- лічильник фіксує 16 останніх записів, вказує дати, події:
- вимикання, вмикання лічильника;
- збільшену напругу, знижену напругу, нормальну напругу;
- вплив магнітного поля (в залежності від виконання);
- вплив радіовипромінювання;
- відкривання/зачинення корпусу (в залежності від виконання);
- відкривання/зачинення клемної кришки (в залежності від виконання лічильника);
- доступ до лічильника (дата і тип користувача);
- помилки;
- фіксація магнітного та/або радіочастотного поля.

При впливі магнітного поля або радіовипромінювання, на індикаторі циклічно виводиться відповідний надпис «MaGnEt» або «rAdio».

Якщо вплив магнітного поля із напруженістю понад 100 мТл триває більше 60 с, то йде індикація символу ▲, а також йде фіксація даної події у журналі.

При впливі магнітного поля із напруженістю понад 100 мТл більше 90 с відбувається відключення контактора (при наявності, в залежності від виконання лічильника). Вмикання контактора (при наявності, в залежності від виконання лічильника), відбувається після усунення впливу через запрограмований період часу.

Якщо вплив радіовипромінювання (з частотою до 2 ГГц та напруженістю поля понад 50 В/м) відбувається більше 1 с, то йде індикація символу ▲, а також фіксація даної події у журналі.

При впливі на лічильник радіовипромінювання понад 3 с, відбувається відключення контактора, при наявності (в залежності від виконання лічильника). Вмикання контактора, при наявності (в залежності від виконання лічильника), відбувається після усунення впливу через запрограмований період часу.

УВАГА! Дана модель лічильника веде контроль споживання потужності.

На індикаторі лічильника відображається символ $\frac{P}{\Delta}$. Якщо перевищується значення заданої потужності, то відбувається відключення контактора (при його наявності, в залежності від виконання лічильника) протягом заданого інтервалу часу. Вмикання контактора відбувається згідно запрограмованого інтервалу часу. Якщо зміна потужності не відбулася, то станеться циклічне вмикання та відмикання контактора, у зв'язку із цим, обирайте запрограмований час вмикання контактора значним (великим).

УВАГА! Тільки у лічильників з контактором, наприклад СТК1-10. (А)UK82I4Zt -R, виводиться значення максимальної потужності. Для активації виведення у автоматичному режимі повинно бути дозволені виведення потужності споживання і функція управління контактором щодо потужності.

У ручному режимі (поглядання меню при натисканні кнопки) відображаються всі пункти меню.

5 Елементи індикації та відображення інформації. Перемикання лічильника в різні режими роботи

5.1 Лічильник має електронний дисплей (дивитись рисунок 1) – дворядковий символний рідиннокристалічний індикатор (РКІ), на який виводиться вся доступна абетково-цифрова інформація. Розрядність індикатора залежить від параметру та наведена у таблиці 6. Коли лічильник в «Основному режимі роботи», то на РКІ у циклічному режимі виводяться рядки параметрів, які наведені у таблиці 6.

Таблиця 6

| № п/п | Примітки | Параметр | Відображення на РКІ | Одиниця виміру |
|-------|----------|---|--------------------------|----------------|
| 1 | | Енергія А+ всього | Energy 0 888888.88 | кВт·год |
| 2 | | Енергія А- всього | Energy 0 -888888.88 | кВт·год |
| 3 | * | Енергія А+ всього на початок місяця | Date Energy 0 888888.88 | кВт·год |
| 4 | * | Енергія А- всього на початок місяця | Date Energy 0 -888888.88 | кВт·год |
| 5 | * | Енергія А+ всього по тарифу 1 | Energy 1 888888.88 | кВт·год |
| 6 | * | Енергія А- всього по тарифу 1 | Energy 1 -888888.88 | кВт·год |
| 7 | * | Енергія А+ всього по тарифу 2 | Energy 2 888888.88 | кВт·год |
| 8 | * | Енергія А- всього по тарифу 2 | Energy 2 -888888.88 | кВт·год |
| 9 | * | Енергія А+ всього по тарифу 3 | Energy 3 888888.88 | кВт·год |
| 10 | * | Енергія А- всього по тарифу 3 | Energy 3 -888888.88 | кВт·год |
| 11 | * | Енергія А+ всього по тарифу 4 | Energy 4 888888.88 | кВт·год |
| 12 | * | Енергія А- всього по тарифу 4 | Energy 4 -888888.88 | кВт·год |
| 13 | * | Енергія А+ всього на початок місяця по тарифу 1 | Date Energy 1 888888.88 | кВт·год |
| 14 | * | Енергія А- всього на початок місяця по тарифу 1 | Date Energy 1 -888888.88 | кВт·год |
| 15 | * | Енергія А+ всього на початок місяця по тарифу 2 | Date Energy 2 888888.88 | кВт·год |
| 16 | * | Енергія А- всього на початок місяця по тарифу 2 | Date Energy 2 -888888.88 | кВт·год |
| 17 | * | Енергія А+ всього на початок місяця по тарифу 3 | Date Energy 3 888888.88 | кВт·год |
| 18 | * | Енергія А- всього на початок місяця по тарифу 3 | Date Energy 3 -888888.88 | кВт·год |
| 19 | * | Енергія А+ всього на початок місяця по тарифу 4 | Date Energy 4 888888.88 | кВт·год |
| 20 | * | Енергія А- всього на початок місяця по тарифу 4 | Date Energy 4 -888888.88 | кВт·год |
| 21 | * | Потужність | P 88888.888 | кВт |
| 22 | * | Максимальна потужність | P oFF | кВт |
| 23 | * | Напруга | U 888.88 | В |
| 24 | * | Струм | I 888.8 | А |
| 25 | * | Частота | F 88.88 | Гц |
| 26 | ** | Поточні помилки | Error 88h | |
| 27 | *** | Вплив магніту | MaGnEt | |
| 28 | *** | Вплив радіочастотного поля | rAdio | |
| 29 | ** | Стан контактора | Cont On/OFF | |
| 30 | * | Номер заводський | n 8 | |
| 31 | * | Час | Time 21:00:00 | |
| 32 | * | Дата | Date 01-01-2018 | |
| 33 | * | Швидкість передавання даних і версія ПЗ | XX XX Ver X.XX | |

Примітки * – параметр виводу, що програмується; ** – тільки при наявності
*** – тільки при впливі або фіксації

УВАГА! Якщо після цифри, якою позначений номер тарифу, встановлена крапка, це свідчить про активність даного тарифу.

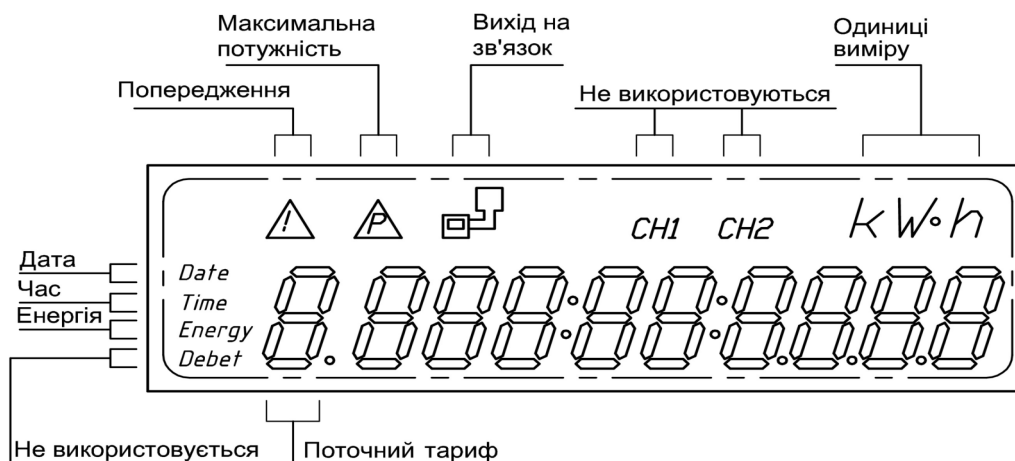
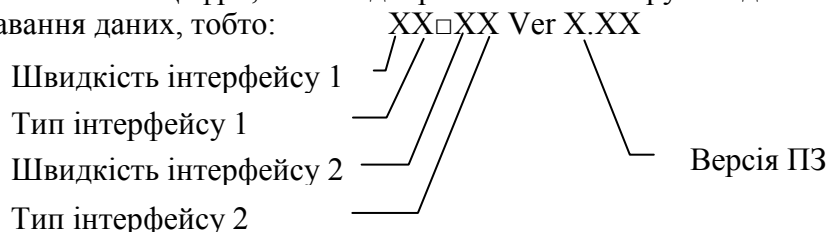


Рисунок 1. Електронний дисплей лічильника

УВАГА! Цифри, які відображаються ліворуч від «Ver», означають швидкість передавання даних, тобто:



Розшифрування значень для швидкостей та типів інтерфейсів наводиться у таблиці 7.

Під час проведення сеансу зв'язку через інтерфейс чи оптопорт (в залежності від виконання) на РКІ виводиться відповідний символ виходу на зв'язок. ⁷³

В якості інтерфейсу 1, в залежності від виконання, встановлюються PLC, ZigBee, GSM, RS-485. В якості інтерфейсу 2, в залежності від виконання, встановлюються - RF, Opto.

Таблиця 7

| Встановлене значення | Швидкість інтерфейсу 1 | Швидкість інтерфейсу 2 | Тип інтерфейсу 1,2 |
|----------------------|------------------------|------------------------|--------------------|
| 0 | 1200 | 1200 | Універсальний |
| 1 | 2400 | 2400 | PLC |
| 2 | 4800 | 4800 | GSM |
| 3 | 9600 | 9600 | RF |
| 4 | 14400 | - | RF Route |
| 5 | 19200 | - | - |
| 6 | 38400 | - | - |
| 7 | 57600 | - | - |
| 8 | 115200 | - | - |

УВАГА! Додержуйтесь вірного обирання типів інтерфейсів і швидкостей для отримання якісного сеансу зв'язку, що проводиться з лічильником.
Невірне обирання може спричинити відсутність зв'язку.

5.2 Лічильник має два світлодіодних індикатора:

«**МЕРЕЖА**» - цей світлодіод сигналізує про наявність напруги живлення на лічильниках.

«**РОБОТА**» - миготіння цього світлодіоду червоним світлом сигналізує про споживання активної енергії в прямому напрямку «А+», зеленим світлом – у зворотному напрямку «А-», при цьому частота миготіння зростає разом із зростанням споживаної потужності.

6 Програмування лічильника

6.1 Програмування параметрів лічильника може здійснюватися за допомогою ПЕОМ через встановлення інтерфейсу ZigBee, RS-485, RF, PLC, GSM або оптопорту із використанням адаптера «USB - оптоголовка» (в залежності від виконання). Підключення інтерфейсу RS-485 наведено на рисунку 2.

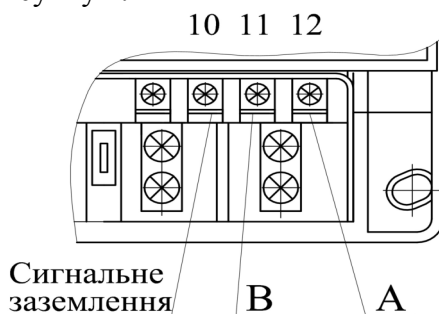


Рисунок 2. Клеми підключення інтерфейсу RS-485

6.2 Програмування лічильника виконується підприємством енергопостачання, перед встановленням на місце експлуатації або в процесі експлуатації, засобами системи дистанційного управління «Енергия».

6.3 Швидкість передавання даних через ZigBee – до 9600 біт/с, PLC – 38400 біт/с, RS-485 – до 115200 біт/с, GSM – 9600 біт/с (група 1), RF – 2400 біт/с, оптопорт – до 9600 біт/с.

6.4 Програмування виконується за допомогою ПЗ.

6.5 У випадках, коли є необхідність у тарифікації суботніх, вихідних та святкових днів за окремими тарифами, необхідно в параметрах запрограмувати часові зони та зазначити тарифи для суботніх, недільних і святкових днів аналогічно робочим дням. Для використання святкових днів необхідно вказати дати, які будуть рахуватись як святкові.

7 Електричні з'єднання

УВАГА! Переконайтеся в тому, що встановлюється лічильник потрібного виконання, який відповідає необхідним умовам і режимам роботи, тобто номінальним (максимальним) значенням параметрів вимірюваної мережі. Встановлення лічильника, який не відповідає необхідним умовам роботи, може призвести до його пошкодження. Переконайтеся, що струм навантаження у вимірюваних ланцюгах не перевищує максимального значення, вказаного на лицьовій панелі лічильника.

7.1. Монтаж лічильника треба виконувати згідно «Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів».

7.2 **Схема підключення, а також призначення клем лічильника** наведені на лицьовій стороні кришки корпусу лічильника та у додатку А паспорта.

7.3 Електричний монтаж лічильника необхідно вести проводами перетином (5-25) мм². Край з'єднувального силового проводу (кабеля) необхідно зачистити від ізоляції приблизно на 10 мм.

8 Вимоги безпеки

8.1 Монтаж і експлуатацію лічильника необхідно проводити у відповідності до діючих «Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів».

8.2 Спеціаліст, який встановлює, обслуговує та ремонтує лічильник, повинен пройти інструктаж з техніки безпеки та мати діюче свідоцтво про кваліфікаційну групу з електробезпеки не нижче третьої.

8.3 Монтаж, демонтаж, ремонт, перевірку та опломбування може здійснювати лише уповноважена організація та кваліфіковані спеціалісти.

8.4 Підключення та відключення лічильника виконувати тільки при відімкненій напрузі мережі, вживши заходів проти випадкового вмикання живлення.

9 Монтаж лічильника

9.1 Зняти кришку клемної коробки.

9.2 Закріпити лічильник трьома гвинтами, наприклад, М5-6gx20 (габаритні та встановлювальні розміри лічильників наведені у додатку Б).

9.3 Виконати підключення лічильника до електромережі згідно схеми (дивитися додаток А).

9.4 Встановити кришку клемної коробки, подати живлення на лічильник, переконатися у його працездатності.

9.5 Опломбувати лічильник за місцем встановлення.

10 Самодіагностування. Коди помилок

10.1 ПЗ лічильника має систему самодіагностування, яка проводить тестування вузлів і діагностику роботоспроможності окремих частин, а також всього лічильника в цілому.

10.2 Тестування проводиться автоматично при вмиканні лічильника. та протягом всього періоду роботи (при наявності електроживлення), а також при кожному сеансі запитування (при роботі лічильника у складі АСКОЕ).

10.3 У разі виявлення несправності на індикатор і по інтерфейсним каналам лічильника видається повідомлення, яке містить код помилки.

Код помилки позначається двозначним числом в поєднанні із словом Error (в перекладі з англійської - помилка). Основних позицій 8, як це наведено у таблиці 8, код помилки представлений у 16-тиричній системі обчислення.

Таблиця 8. Код помилки і перелік помилок

| Код помилки | Перелік помилок |
|-------------|---|
| 01 | Помилка читання EEPROM |
| 02 | Помилка таймера |
| 04 | Помилка баз накопичень |
| 08 | Помилка параметрів |
| 10 | Помилка напрямку струму в ланцюзі фази і нейтралі |
| 20 | Помилка різниці струмів в ланцюзі фази і нейтралі |
| 40 | Помилка впливу магнітного поля |
| 80 | Помилка впливу радіочастотного випромінювання |

Якщо код помилки приймає значення, яке не входить у таблицю 8, то це свідчить про наявність декількох помилок. В такому випадку значення коду помилки складається. Наприклад:

при наявності помилки у структурі накопичених регістрів та помилки у структурі доступу до лічильника на РКІ буде виводитися код помилки C0, тобто, $40+80=C0$ (16-тирична система обчислення).

Помилки, які пов'язані з таймером, потребують спроби встановлення показів годинника та календаря із використанням комп'ютера або пристрою зміни параметрів. Для цього необхідно провести сеанс зв'язку із лічильником. Якщо після цього, помилка таймера виводиться на РКІ, то можливо несправний елемент живлення.

10.4 У будь-якому випадку, при виникненні помилки, необхідно виконати читання даних із лічильника, проаналізувати параметри, усунути помилку та знову виконати програмування лічильника. Якщо спроби усунути помилки позитивного результату не дали, то необхідно звернутися до підприємства-виробника або до місцевих дилерів.

11 Свідоцтво про приймання

11.1 Лічильник відповідає комплекту конструкторської документації (КД), технічним умовам, ГОСТ 30207, ДСТУ EN 62052-11, ДСТУ EN 62053-21 та визнаний придатним для експлуатації.

Штамп ВТК

Номер захисної смуги

Версія ПЗ

Контролер ВТК

Дані лічильника:

Виконання _____

Номер _____
заводський

Дата виготовлення _____

Штамп ВТК

Номер захисної смуги

Версія ПЗ

Контролер ВТК

Дані лічильника:

Виконання _____

Номер _____
заводський

Дата виготовлення _____

11.2 Лічильник на основі результатів повірки визнаний придатним для експлуатації.

Відбиток тавра

Дата повірки

Персонал, який
виконав роботи
з повірки

Відбиток тавра

Дата повірки

Персонал, який
виконав роботи
з повірки

12 Транспортування і гарантії виробника

12.1. Транспортування лічильників автомобільним транспортом (з покрівлею) допускається на відстань до 2000 км із швидкістю до 60 км/год по шляхам із твердим покриттям.

Транспортування лічильників може також здійснюватися залізничним (у зачинених транспортних засобах), повітряним та водним транспортом (у трюмах суден) без обмеження дальності.

Під час вантажно-розвантажувальних робіт і транспортування лічильники не повинні піддаватися різким поштовхам, переміщенням та впливам атмосферних опадів.

Умови транспортування лічильників у частині впливу кліматичних факторів: температура навколишнього повітря від мінус 50 °С до плюс 70 °С; відносна вологість повітря до 95 % при температурі 30 °С; атмосферний тиск (537 – 800) мм рт. ст.

12.2. Виробник гарантує відповідність лічильника комплекту КД, вимогам ГОСТ 30207, ДСТУ EN 62052-11, ДСТУ EN 62053-21 та даного паспорта, при дотриманні вимог і правил монтажу, встановлених у цьому паспорті, експлуатації, транспортування і зберігання.

Щодо лічильників, монтаж, експлуатація, транспортування і зберігання яких велося із порушенням споживчих вимог технічної (експлуатаційної) документації і такі, що мають механічні пошкодження корпусу, клемної колодки чи індикатора, щодо лічильників із зірваними і заміненними пломбами, із наявним повідомленням «MaGnEt» або «rAdio» на індикаторі, підприємство-виробник відповідальності не несе.

З метою підвищення захищеності лічильника від несанкціонованого розкриття до конструкції введена захисна смуга. При порушенні її цілісності припиняється дія гарантійних зобов'язань на виріб, а також підприємство-виробник щодо якості та коректної роботи виробу відповідальності не несе.

Гарантійний термін зберігання – 6 місяців від дати виготовлення. Лічильники до введення у експлуатацію мають зберігатися у транспортній чи споживчій тарі підприємства-виробника в складських приміщеннях, які захищають лічильники від впливу атмосферних опадів, при температурі навколишнього повітря від 5 °С до 40 °С і відносній вологості повітря до 80 % при температурі 25 °С. При зберіганні у споживчій тарі на полицях або стелажах лічильники повинні бути складовані не більш ніж у 10 рядків заввишки із використанням перестилаючих матеріалів через п'ять рядів і не ближче 0,5 м від опалювальної системи.

12.3 Гарантійний термін експлуатації - 36 місяців від дати продажу через роздрібну торговельну мережу або від дати введення в експлуатацію для підприємств енергопостачання, за умов виконання вимог пп.12.1 - 12.2 паспорта.

Лічильник та його складові частини, які вичерпали строк служби, підлягають списанню та утилізації в порядку, що встановлений згідно діючого законодавства.

При виявленні несправності звертатися до підприємства-виробника. ТОВ «Телекарт-Прилад», м. Одеса, 65104, пр-кт Маршала Жукова, 105, або до місцевих дилерів.

Приймальна генерального директора: (048) 705-15-15
Сервісний центр: (0482) 42-66-88, 42-44-99, service@telecard.com.ua
Відділ продажів: (0482) 34-88-96, 37-01-61, oppu@telecard.com.ua

13 Державні сертифікати і стандарти

Лічильники типу «Энергия-9» пройшли всі метрологічні випробування та зареєстровані у Державному реєстрі засобів вимірювальної техніки.

Лічильники мають маркування відповідності та декларацію про відповідність.

Лічильники підлягають обов'язковій повірці після закінчення міжповірочного інтервалу, який становить 16 років.

Лічильники відповідають вимогам ГОСТ 30207, ДСТУ EN 62053-21, ДСТУ EN 62052-11, Технічному регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що затверджений 13. 01.2016 р. ПКМУ № 94. Інформацію щодо оцінки відповідності лічильників за модулем F (відповідність типу за результатами перевірки засобів вимірювальної техніки) та копію декларації про відповідність можна отримати на сайті:

<http://telecard.odessa.ua/ru/produksiya/energetika/sertifikaty-na-izmeritelnyu-tekhniku>

Додаткова похибка лічильників, при наявності постійної складової у ланцюгах змінного струму, не перевищує $\pm 3\%$.

Мають ступінь захисту від пилу і води IP 51.

Лічильники відповідають класу електромагнітних умов E2, класу механічних умов M2.

Лічильники витримують короточасні перевантаження струмом, який перевищує у 30 разів I_{max} , протягом одного півперіоду при номінальній частоті.

Лічильники відповідають вимогам СОУ-Н МПЕ 40.1.35.110.

Додаток А

Призначення клем (контактів) та схема підключень лічильників

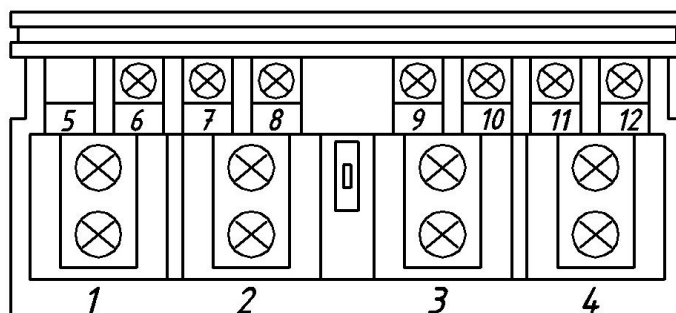


Рисунок А.1. Призначення клем (контактів) лічильника

Таблиця А.1. Призначення клем (контактів) лічильників «Енергия – 9» СТК1-10...К8..I.Z tr-R.

| Контакт | Призначення | Контакт | Призначення |
|---------|---------------------------|---------|--|
| 1 | Фаза вхідної напруги | 8 | Випробувальний вихід А - |
| 2 | Фаза напруги навантаження | 9 | |
| 3 | Нуль вхідної напруги | 10 | Інтерфейс R-S485, сигнальне заземлення |
| 4 | Нуль напруги навантаження | 11 | Інтерфейс R-S485, «В» |
| 6 | Випробувальний вихід А + | 12 | Інтерфейс R-S485, «А» |
| 7 | | | |

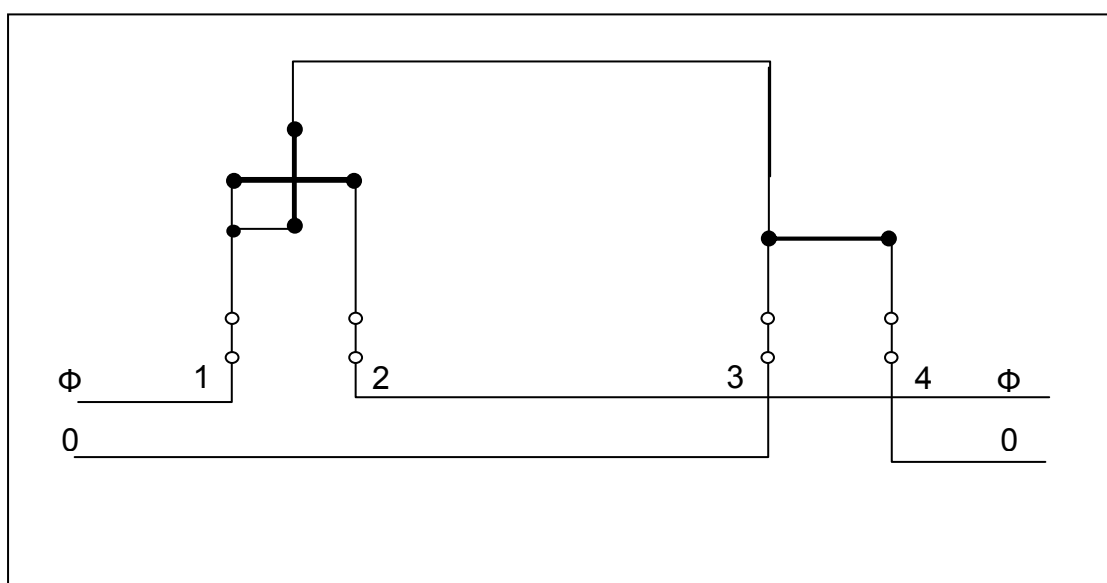


Рисунок А.2. Схема підключень лічильників СТК1-10...К8..I.Ztr-R.

Додаток Б

Габаритні та встановлювальні розміри лічильників

Розміри наведені на рисунку Б.1 та надаються у мм.

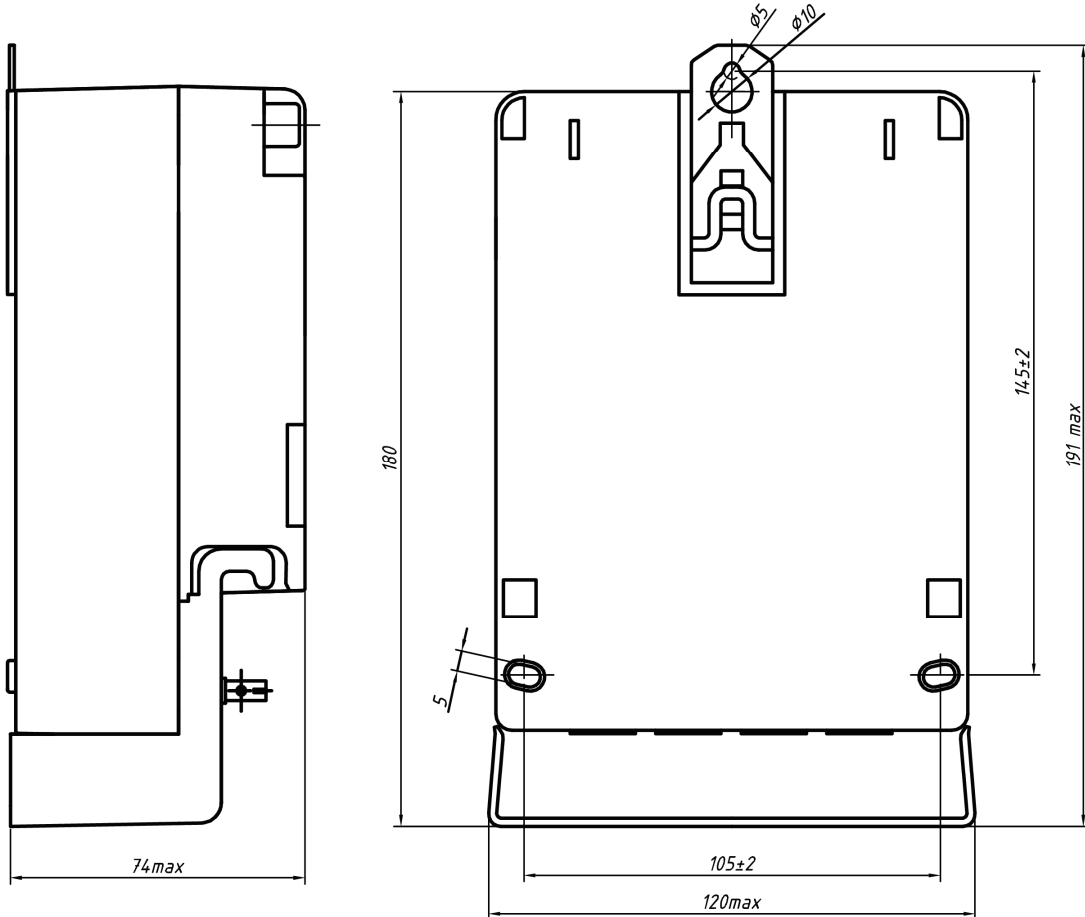


Рисунок Б.1. Габаритні та встановлювальні розміри лічильників

Додаток В

Нотатки

Відмітка про введення у експлуатацію

Лічильник «Энергия - 9» СТК1–10.____К8_____t __ -R____,

версія ПЗ ver . _____

зав. № _____

введений в експлуатацію « ____ » _____ 20 ____ р.

Лічильник встановлений і введений у експлуатацію за адресою:

(печатка, підпис)

Відмітка щодо параметризації лічильника

Лічильник «Энергия - 9» СТК1 – 10.____К8_____t __ - R____,

версія ПЗ ver . _____

зав. № _____

пройшов параметризацію « ____ » _____ 20 ____ р.

Лічильнику привласнені наступні

ідентифікаційні номери _____ і _____
(по базі даних) (ідентифікаційна обл.)

(печатка, підпис)

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН



ТОВ "ТЕЛЕКАРТ-ПРИЛАД"

Дійсний при заповненні

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Увага! Будь ласка, вимагайте від продавця повністю заповнити гарантійний талон

Заповнюється виробником

Виріб, виконання

Заводський номер

Дата виготовлення

| |
|-------|
| _____ |
| _____ |
| _____ |

Контрольні відмітки виробника (штамп ВТК)

Підпис

Заповнюється фірмою-продавцем

Адреса і телефон фірми-продавця

Дата продажу

Адреса і телефон сервісного центру

ТОВ «Телекарт-Прилад»,
м. Одеса, 65104,
пр. Маршала Жукова, 105
(0482) 42-66-88,
(0482) 42-44-99

Печатка
фірми-продавця

Виріб перевірений, претензій не маю. З керівництвом щодо експлуатування, умовами гарантії ознайомлений.

ЦІНА ДОГОВІРНА

Підпис покупця

Заповнюється сервісним центром

Талон гарантійного ремонту «А»

Дата приймання « ____ » ____ 20__р.

Дата ремонту « ____ » ____ 20__р.

Підпис виконавця

Печатка
сервісного центру

Заповнюється сервісним центром

Талон гарантійного ремонту «В»

Дата приймання « ____ » ____ 20__р.

Дата ремонту « ____ » ____ 20__р.

Підпис виконавця

Печатка
сервісного центру

Заповнюється сервісним центром

Талон гарантійного ремонту «С»

Дата приймання « ____ » ____ 20__р.

Дата ремонту « ____ » ____ 20__р.

Підпис виконавця

Печатка
сервісного центру