

**ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРИЧНОЇ
ЕНЕРГІЇ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ
«Энергия - 9» виконань
СТКЗ-10А1Н5Р.Vt, СТКЗ-10А1Н9Р.Vt,
СТКЗ-10А1Н5Р.VUt, СТКЗ-10А1Н9Р.VUt**

Паспорт

ААНЗ 466559.200 – 07.03 ПС

Зміст

| | | |
|----|---|----|
| 1 | Призначення ----- | 2 |
| 2 | Комплект постачання ----- | 3 |
| 3 | Технічні характеристики ----- | 3 |
| 4 | Призначення кнопок ----- | 5 |
| 5 | Елементи відображення інформації. Перемикання лічильника ----- | 5 |
| 6 | Програмування лічильника ----- | 8 |
| 7 | Електричні з'єднання ----- | 8 |
| 8 | Вимоги безпеки ----- | 8 |
| 9 | Монтаж лічильника ----- | 9 |
| 10 | Програмування оплати, зчитування даних при експлуатації. Коди помилок ----- | 9 |
| 11 | Свідоцтво про приймання ----- | 11 |
| 12 | Транспортування і гарантії виробника ----- | 12 |
| 13 | Державні сертифікати і стандарти ----- | 12 |
| | Додаток А Призначення клем (контактів) лічильника ----- | 13 |
| | Додаток Б Габаритні та встановлювальні розміри лічильника ----- | 14 |
| | Відмітка про введення у експлуатацію ----- | 15 |
| | Гарантійний талон ----- | 16 |

У даному паспорті, поєднаному із керівництвом з експлуатації, наведений опис лічильників електричної енергії «Энергия – 9» СТКЗ-10А1НХР.VUt (де X = 5 або 9), а також СТКЗ-10А1НХР.Vt (далі – лічильники), їх основні параметри, функціональні можливості та порядок експлуатації, вимоги щодо транспортування, зберігання, утилізації.

1 Призначення

1.1 Лічильники призначені для вимірювання активної електричної енергії прямого напрямку у трифазних мережах змінного струму промислової частоти. Сфера застосування – облік електричної енергії на об'єктах енергетики, невеликих підприємствах та в комунально-побутовій сфері. У лічильниках використовується процедура попередньої сплати (кредитування) електроенергії з використанням електронних пластикових карток.

Лічильники забезпечують: формування бази даних, що містить вимірювальну інформацію; передавання по інтерфейсним каналам інформації пристроям виміру електричної енергії вищого рівня. Лічильники розраховані для використання автоматизованих системах обліку і контролю електроенергії (АСКОЕ), мають послідовний інтерфейс та телеметричний імпульсний вихід.

Лічильник з індексом «В» у позначенні дає змогу відпускати кредитовану кількість електроенергії та відмикати навантаження у випадках перевищення дозволених значень та витрати кредитованої кількості електроенергії.

Лічильник з індексом «U» має два канали керування навантаженням. Дозволяє вмикати/відмикати навантаження в залежності від дії/закінчення дії тарифного інтервалу. Живлення лічильників здійснюється від напруг мережі.

Лічильники призначені для експлуатації в наступних кліматичних умовах:

- температура навколишнього повітря – від мінус 10 °С до плюс 60 °С (від мінус 40 °С до плюс 60 °С для виконань лічильників з індексом «t» у позначенні;
- відносна вологість навколишнього повітря до 90 % при температурі 25 °С;
- атмосферний тиск (70 – 106,7) кПа.

Клас електромагнітних умов – Е2. Клас механічних умов – М2.

Ступінь захисту лічильника від проникнення пилу і води IP51 за ГОСТ 14254.

Виконання лічильників та функції, які вони виконують наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

| ☑ | Пряме включення по навантаженню і струму 230 В Клас точності 1 по ГОСТ 30207, ДСТУ EN 62053-21 | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|--|
| | Трифазний облік електричної енергії | | | |
| | Позначення виконання лічильників | Номінальний струм, I _n (максимальний струм, I _{max}) | Облік величин | Функції обліку та оплати |
| | СТКЗ-10А1Н5Р.Вt | 10 А (40 А) | Активна енергія у одному напрямку | Багатотарифний облік, функція попередньої оплати |
| | СТКЗ-10А1Н9Р.Вt | 10 А (100 А) | | |
| | СТКЗ-10А1Н5Р.ВUт | 10 А (40 А) | Активна енергія у одному напрямку | Багатотарифний облік, функція попередньої о плати, Функція керування навантаженням |
| | СТКЗ-10А1Н9Р.ВUт | 10 А (100 А) | | |

Примітка – у першому стовпчику позначкою ☑ відмічається виконання лічильника, з яким надається даний паспорт.

2 Комплект постачання

2.1 Комплект постачання лічильників для торгівельної мережі наведений у таблиці 2.

Таблиця 2

| Найменування | Позначення | Кількість | Примітка |
|--------------|-------------------------|-----------|---------------------------------------|
| Лічильник | Згідно таблиці 1 | 1 | Виконання згідно таблиці 1 та п. 11.1 |
| Паспорт | ААН3466559.200-07.03 ПС | 1 | |
| Пакування | | 1 | Споживча тара |

2.2 Комплект постачання підприємствам енергопостачання наведений у таблиці 3.

Таблиця 3

| Найменування | Позначення | Кількість | Примітка |
|---|------------------------|-----------|---------------------------------------|
| Лічильник | Згідно таблиці 1 | 1 | Виконання згідно таблиці 1 та п. 11.1 |
| Пластина кріплення перехідна | | * | |
| Паспорт | ААН3466559.200-07.03ПС | 1 | 1 для кожного лічильника |
| Пристрій зміни параметрів (УСП) | | * | |
| Кабель інтерфейсний | | * | |
| Комплект програмного забезпечення для програмування (керування) лічильників | | * | Тип носія за умовами договору |
| Картка попередньої оплати за електроенергію | ААН3 4.180.006 | * | |
| Керівництво по програмуванню | ААН3.466559.200 Д5 | * | |
| Пакування | | 1 | Транспортна тара |
| Примітка * – кількість за умовами постачання згідно договору | | | |

3 Технічні характеристики

- 3.1 Клас точності 1.
- 3.2 Номінальна напруга U_n (V) - 220.
- 3.3 Номінальна частота мережі (Hz) – 50.
- 3.4 Стала лічильників для активної енергії (imp/kW·h) – 1000.
- 3.5 Номінальна сила струму див. табл.1.
- 3.6 Максимальна сила струму див. табл. 1.
- 3.7 Чутливість лічильника, не гірше 0,0025 I_n .
- 3.8 Повна потужність, яка споживається послідовними та паралельними ланцюгами лічильників 4,0 V·A і 10,0 V·A або 2 W, відповідно.
- 3.9 Габаритні розміри лічильників – не більше (170 x 330 x 92) мм.
- 3.10 Встановлювальні розміри лічильників (дивитись додаток Б паспорта)
 - по вертикалі (230 ± 3) мм;
 - по горизонталі (150 ± 2) мм.
- 3.11 Вага лічильників не більше 3,0 кг.

3.12 Програмним забезпеченням (ПЗ) лічильників передбачено наступне:

Параметри ідентифікації:

- ідентифікатор лічильника - при триразовому зверненні до лічильника з невірним ідентифікатором доступ до лічильника блокується на дві доби, якщо звернення до лічильника відбувалося до 26 числа, а при зверненні до лічильника з невірним ідентифікатором після 26 числа доступ до лічильника блокується до першого числа наступного місяця;

- дата ініціалізації лічильника;
- пароль на запис.

2) Основні параметри лічильника:

- версія програмного забезпечення (дивитись п. 11.1);
- період інтегрування (15, 30, 60) хв.;
- число секунд корекції часу (раз у день), в межах ± 10 с;
- перехід на літній/зимовий час (так/ні);
- параметри переходу на літній/зимовий час (дата/час);
- весь рік складається з одного сезону;
- можливість програмування до 6 тарифних зон, тимчасові зони суботніх, недільних і святкових днів однакові;
- можливість програмування часових зон суботніх, недільних і святкових днів із привласненням окремих тарифів;
- кількість тарифів 4;
- можливість програмування часових зон і тарифів наперед із датою вступу їх у дію:
- використання трьох різних тарифів, які мають градацію по лімітам споживання;
- заборона відключення контактора лічильника по датам і часу, а також залежності відімкнення споживача;
- можливість дистанційного керування каналами через інтерфейсний канал, а також по тимчасовим тарифним зонам;
- можливість завдання номеру пікового тарифу.

3) Накопичені дані та інформація, яка зберігається:

- кількість врахованої енергії по кожному тарифу у форматі «ВСЬОГО», «За місяць» (поточний і попередній);

Лічильник містить покази енергії за 13 останніх звітних періодів. Дата для періоду розрахунку встановлена у межах з першого до 28 числа місяця.

Увага! Покази електроенергії за поточний і попередній місяці, а також покази останніх 13 місяців, є показами на дату періоду розрахунку.

- графік навантаження складається із 3000 крапок;
- число вимикань живлення (зникнення напруг мережі);
- число доступів до лічильника, дата і час останнього доступу

4) Можливість керування вмиканням/вимиканням навантаження:

- наявність двох каналів керування;
- можливість керування: за часом дії інтервалу тарифікації; за командою, яка поступає у лічильник через інтерфейс;
- напруга, яка комутується каналами керування, не більше 230 V;
- струм, який комутується каналами керування, не більше 1 А.

4 Призначення кнопок

4.1 Лічильник має дванадцять кнопок, якими він перемикається у режими роботи.

4.2 Встановлення «Основний режим» відбувається автоматично при вмиканні напруги живлення, вся доступна інформація виводиться на індикатор (далі – РКІ).

4.3 Натиснути кнопку [1] «ВСЬОГО», щоб отримати відображення кількості електричної енергії із підсумком за всіма тарифами з дати встановлення лічильника.

Натиснути кнопку [2] «ЗА ТАРИФОМ», щоб отримати відображення облікової кількості електричної енергії за діючим на даний момент часу тарифом, з дати встановлення лічильника.

Натиснути кнопку [3] «ПОТУЖНІСТЬ», щоб отримати відображення поточного значення споживаної навантаженням потужності.

Натиснути кнопку [4] «ОПЛАТА», щоб отримати відображення оплати, яка внесена, залишку оплати або заборгованості (якщо число із мінусом), в залежності від моменту натискання даної кнопки. **Увага!** Кнопка [4] функціонує тільки при роботі лічильника у режимі попередньої оплати.

Натиснути кнопку [5] «ЧАС/ДАТА», щоб отримати поточні значення часу і дати, що відображаються по черзі.

Натиснути кнопку [6] «КОНТАКТОР», щоб отримати відображення команди керування вбудованим контактором, команда буде виконуватися при натисканні кнопки [#]. **Увага!** Якщо контактор, який керує попередньою оплатою, був вимкнений через перевищення потужності за командою через інтерфейсний вхід, то знову його увімкнути можливо лише вручну, користуючись кнопками [6] «КОНТАКТОР» та кнопкою [#]. Якщо цей контактор відімкнувся через закінчення оплати, то його вмикання відбувається автоматично після оплати картою за електроенергію.

Натиснути кнопку [7] «ЛІМІТ», щоб отримати поточні значення ліміту, а також облікової кількості електроенергії за діючим у даний момент лімітом, від початку розрахункового періоду

4.4 Натиснути кнопку [*] «ВИБІР» , щоб перейти у режим перегляду значень облікової електроенергії по кожному тарифу, всього «ENERGY-1» від моменту встановлення лічильника, чи за поточний місяць «ENERGY-2», чи за попередній місяць «ENERGY-3», чи для перегляду значень запрограмованих тарифів, а також номеру версії програмного забезпечення «VER». Вибір даних для перегляду – натиснути кнопку [8] «ВВЕРХ по списку», [0] «ВНИЗ по списку» и [#] «УСТАНОВКА».

4.5 Натиснути кнопку [*] «ВИБІР», щоб вийти із списку, який переглядається. Повторно натиснути [*] «ВИБІР», щоб повернутися у «Основний режим».

4.6 Якщо лічильник був переведений у режим «Сервіс», то через 20 секунд після останнього натискання кнопок відбудеться автоматичне перемикання у «Основний режим».

5 Елементи відображення інформації. Перемикання лічильника

5.1 Лічильник містить РКІ (однорядковий дванадцяти розрядний), на який виводиться літеро-цифрова інформація, в залежності від режиму роботи.

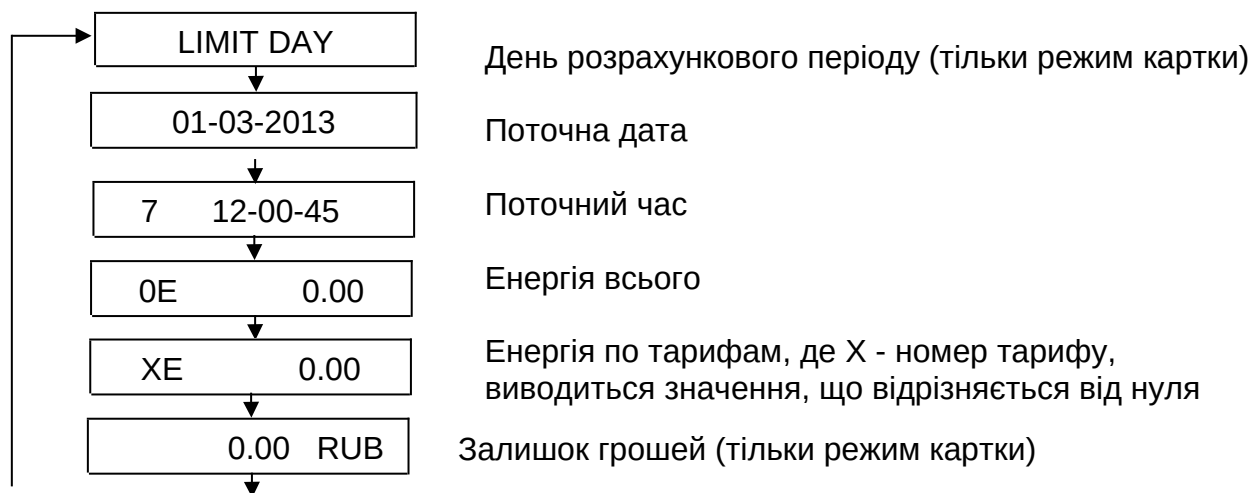
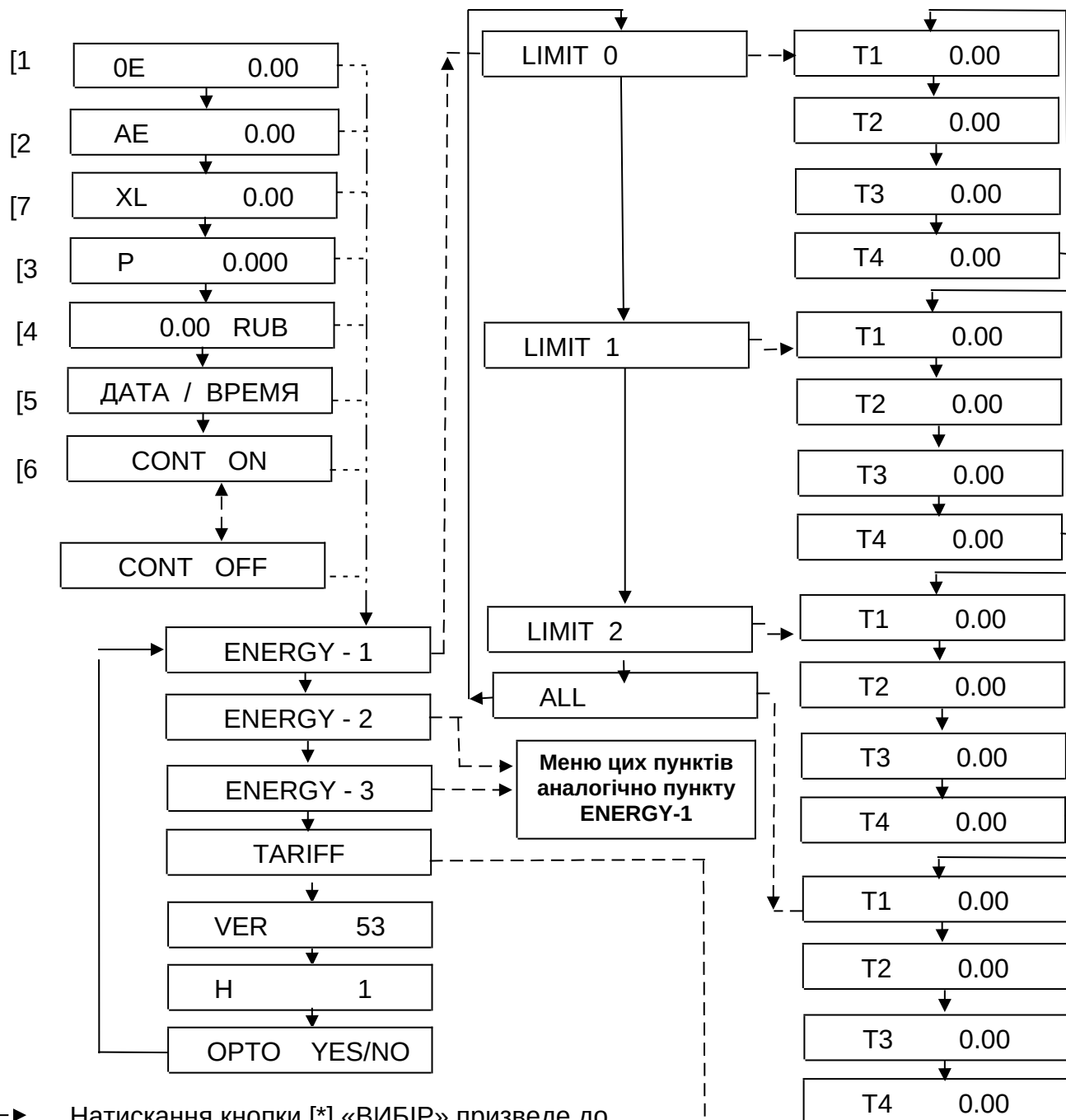


Рисунок 1. «Основний режим»

При натисканні кнопок на РКІ лічильника відображається інформація, як це наведено на рисунку 2 і рисунку 3:



- > Натискання кнопки [*] «ВИБІР» призведе до повернення у попереднє меню.
- > Натискання кнопки [8]
- (при натисканні кнопки [0] переміщення по пунктам меню у зворотному напрямку)
- > Натискання кнопки [#] «УСТАНОВКА»

де:

- АЕ – Енергія по тарифу, де А номер активного тарифу;
- XL – Енергія за розрахунковий період, сума по всім тарифам;
- X – Номер активного ліміту
- Н – Заводський номер лічильника

Рисунок 2

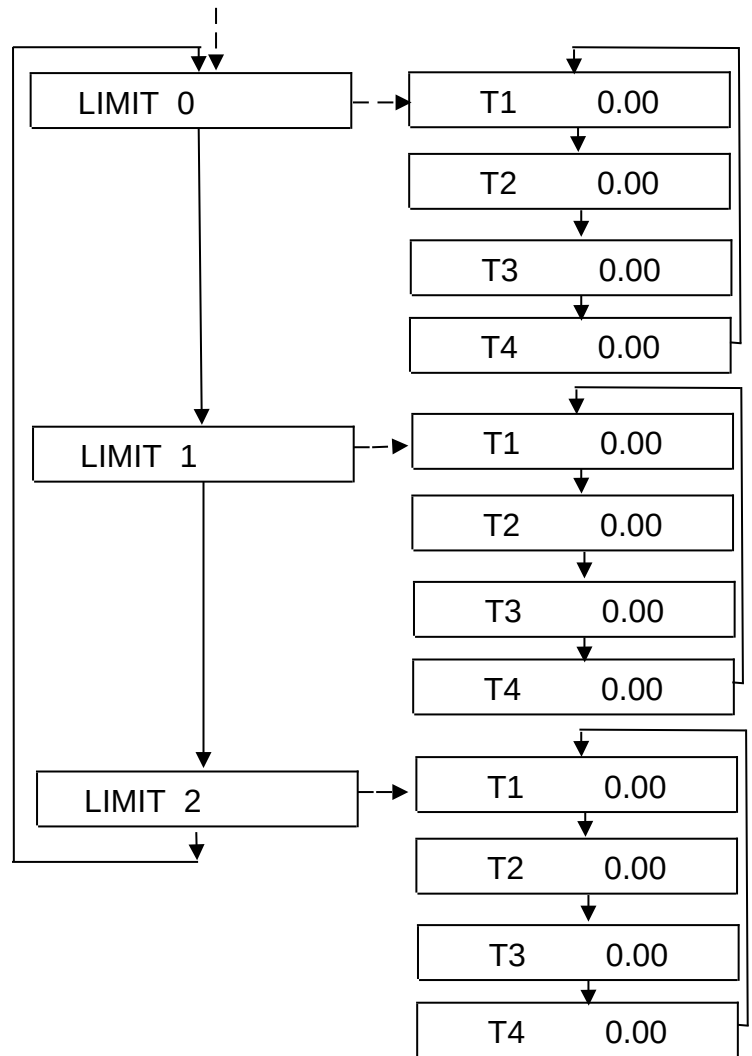


Рисунок 3

5.2 У режимі роботи «Основний режим» (дивись рис. 1) на РКІ постійно циклічно, з інтервалом зміни показів у 3 секунди, відображаються поточна дата і час. У першому розряді РКІ висвічується цифра, якою позначений порядковий номер дня тижня: 1 – понеділок, 2 – вівторок і так далі до номера 7 – неділя.

Також відображається загальна кількість електричної енергії, яка була виміряна лічильником від моменту його встановлення за місцем експлуатації.

Інформація щодо кількості облікової енергії відображається у форматі 6 знаків до та 1 знак після коми (000000, 0) або 5 знаків до та 2 знаки після коми (00000 , 00), в залежності від запрограмованого режиму.

Примітка - при заповненні ємності розрахункового механізму (999999,9) подальший облік починається з нуля (000000,0), проте у пам'яті лічильника зберігається сумарне значення, яке не переходить через нуль. Це значення і буде зчитане при опитуванні лічильника через інтерфейсні канали.

5.3 Лічильник має світлодіодний індикатор «РОБОТА». Миготіння якого сигналізує про споживання енергії. Збільшення частоти миготінь напряму пов'язане із зростанням споживаної потужності.

5.4 Лічильник має світлодіодний індикатор «ЛІМІТ». Він не світиться при своєчасній і достатній оплаті. Миготіння світлодіоду сигналізує про наближення решти оплати до нуля і про необхідність внести платіж. Рівне світіння означає повне використання оплати, можливе автоматичне відмикання від навантаження, якщо такий режим роботи запрограмований.

5.5 Лічильник має світлодіодний індикатор «КОНТАКТОР». Індикатор сигналізує про відсутність навантаження (**контактор, що керується попередньою оплатою, увімкнений**). При наявності навантаження індикатор не світиться.

5.6 Відкрити та закрити доступ до лічильника можливо через оптопорт за допомогою програмного забезпечення.

Увага! Якщо доступ до лічильника закритий, то стає неможливим читання або запис будь-якої інформації через оптопорт (також із використанням пристрою зміни параметрів).

Стан доступу через оптопорт виводиться на РКІ лічильника у пункті меню режиму «SERVIC» надписами: OPTO YES – доступ відкритий. OPTP NO – доступ закритий.

6 Програмування лічильника

6.1 Програмування параметрів лічильника може здійснитися:

- комп'ютером по послідовному порту із використанням кабеля інтерфейсного;
- через оптопорт із використанням пристрою зміни параметрів.

6.2 Програмування лічильника виконується енергопостачальним підприємством, перед встановленням за місцем експлуатації або в процесі експлуатації, засобами системи дистанційного керування.

6.3 Програмування виконується із використанням програми «Консоль».

6.4 У випадках, коли є необхідність тарифікації вихідних, святкових днів за окремими тарифами, потрібно в параметрах запрограмувати часові зони та призначити тарифи для суботніх, недільних і святкових днів аналогічно робочим дням.

Увага! Необхідно також вказати дати, які будуть вважатись святковими днями.

6.5 Порядок проведення програмування і збирання статистичної інформації наведені (мовою оригіналу) у «Программное обеспечение «Консоль. Руководство по программированию. ААНЗ 466559.200 Д5».

7 Електричні з'єднання

Увага! Переконайтеся, що встановлюється лічильник потрібного виконання, який відповідає необхідним умовам і режимам роботи, тобто номінальним і 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 наведена на корпусі лічильника та у додатку А паспорта. У додатку А також наводиться призначення клем лічильника.

7.3 Електричний монтаж лічильника вести проводами перетином від 4 мм² до 25 мм². Край з'єднувального силового проводу (кабеля) необхідно зачистити від ізоляції приблизно на 10 мм.

7.4 Щоб здійснити функції управління вмиканням/відмиканням навантаження за часом необхідно виконати з'єднання контакторів із каналами управління лічильника згідно додатку А. Кожен із двох каналів дозволяє комутувати напругу до 230 V та струм до 1 A (від зовнішнього джерела напруги).

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 затискної (клемної) колодки.

9.2 Закріпити лічильник трьома гвинтами діаметром не більше 5мм (габаритні та встановлювальні розміри лічильника наведені у додатку Б).

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

9.4 Встановити кришку клемної колодки, подати живлення на лічильник, переконавшись у його працездатності.

9.5 Опломбувати лічильник пломбами, які необхідні за місцем встановлення.

10 Програмування оплати, зчитування даних при експлуатації. Коди помилок

10.1 Звертаємо Вашу увагу – лічильники з індексом «В» постачаються із відключеною функцією попередньої оплати. Для активізації вказаної функції необхідно з'єднати лічильник із комп'ютером за допомогою інтерфейсного кабеля, виконати команду «Поддержка карты» в меню «Счетчики» програмного забезпечення «Консоль».

Необхідно знати, що відключити режим попередньої оплати без розкриття корпусу лічильника, без розриву захисної смуги та блокувальної перемички (або її встановлення, якщо вона відсутня) та без переініціалізації EEPROM – неможливо! Необхідно запрограмувати коефіцієнт трансформації.

10.2 Для введення у лічильника значення попередньо оплаченої електроенергії необхідно:

- встановити у картку приймальний пристрій картку оплати; спосіб встановлення – модулем праворуч та від себе;

- на РКІ буде відображене повідомлення «CARD PROC» (процес обробки картки), а після закінчення процесу «CARD GOOD» – успішне завершення оплати.

Не виймайте картку достроково. В ході процесу обробки картки здійсниться перенесення статистичної інформації та параметрів налаштувань із лічильника у картку, а також перенесення інформації щодо розміру оплати і нових параметрів налаштувань, в тому числі інформації про тарифи, які були записані в картку в пункті прийому платежів.

Увага! При повідомленні «CARD ERROR» необхідно звернутися до розрахункового центру щодо перепрограмування або заміни картки.

Не виймайте картку із лічильника достроково, тому що: незавершений процес обробки картки може спричинити відмикання навантаження!

10.3 Якщо після успішного проведення дій, як описано у п. 10.2, встановити цю картку повторно у карткоприймальний пристрій, то на РКІ буде виведена інформація про помилку у діях з картою «CARD REPL» (повторне використання – оплата не проведена).

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

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

10.6 При виявленні несправності на РКІ та по інтерфейсним каналам лічильника видається повідомлення про помилку. Помилка позначається як «Er» (від «Error» англійською мовою) у поєднанні з символом «E».

Код помилки визначається місцем (сегментом на РКІ), на якому розташований символ «E» після «Er». Всього сегментів 10. У перших двох сегментах відображається «Er». У сегментах від 3 до 10 буде відображатись «E». Приклад виведення на РКІ повідомлення про помилку надається на рисунку 4.



Рисунок 4. Приклад повідомлення на РКІ про помилки

Наявність декількох символів «E» відразу у різних сегментах свідчить про наявність одночасно декількох помилок.

У даному прикладі символ «E» стоїть відразу у 4, 6 та 10 сегментах.

Код помилки визначається згідно таблиці 4.

Таблиця 4

| Код помилки | Сегмент | Що означає |
|----------------------------|---------|--|
| E r - - - - - E | 10 | Помилка EEPROM |
| E r - - - - E - - - | 7 | Помилка таймера |
| E r - - - E - - - - | 6 | Помилка у структурі поправкових коефіцієнтів |
| E r - - E - - - - - | 5 | Помилка у структурі параметрів лічильника |
| E r - E - - - - - | 4 | Помилка у структурі реєстрів, які накопичені |
| E r E - - - - - | 3 | Помилка у структурі даних системи доступу |

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

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, технічним умовам, ГОСТ 30207, ДСТУ EN 62052-11, ДСТУ EN 62053-21 та визнаний придатним для експлуатації.

Штамп ВТК

Номер захисної смуги

Контролер ВТК

Дані лічильника:

Виконання _____

Номер заводський _____

Дата виготовлення _____

Штамп ВТК

Номер захисної смуги

Контролер ВТК

Дані лічильника:

Виконання _____

Номер заводський _____

Дата виготовлення _____

11.2 Лічильник на основі результатів повірки визнаний придатним до 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. 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 паспорта, при дотриманні вимог і правил монтажу, встановлених у цьому паспорті, експлуатації, транспортування і зберігання.

Щодо лічильників, монтаж, експлуатація, транспортування і зберігання яких велось із порушенням споживчих вимог технічної (експлуатаційної) документації і такі, що мають механічні пошкодження корпусу, клемної колодки, затискної коробки чи індикатора, щодо лічильників із зірваними і заміненими пломбами, підприємство-виробник відповідальності не несе.

З метою підвищення захищеності лічильника від несанкціонованого розкриття у конструкції застосована 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.

12.3 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.

12.4 Гарантійний термін експлуатації – 12 місяців від дати продажу через роздрібну торговельну мережу або від дати введення в експлуатацію для підприємств енергопостачання, за умов виконання вимог пп. 12.1 – 12.3 паспорта. Надання збільшеного гарантійного терміну експлуатації можливо згідно з окремим договором.

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 або до місцевих дилерів. 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 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 10 років.

Лічильники відповідають вимогам ДСТУ EN 62052-11, ДСТУ EN 62053-21, Технічному регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що затверджений 13. 01.2016 р. ПКМУ № 94 та ГОСТ 30207, СОУ-Н МПЕ 40.1.35.1.

Додаткова похибка лічильників, при наявності постійної складової у ланцюгах змінного струму, не перевищує ± 3 %. Лічильники витримують короточасні перевантаження струмом, який перевищує у 30 разів I_{max} , протягом одного півперіоду при номінальній частоті.

Додаток А

Призначення клем (контактів) лічильника

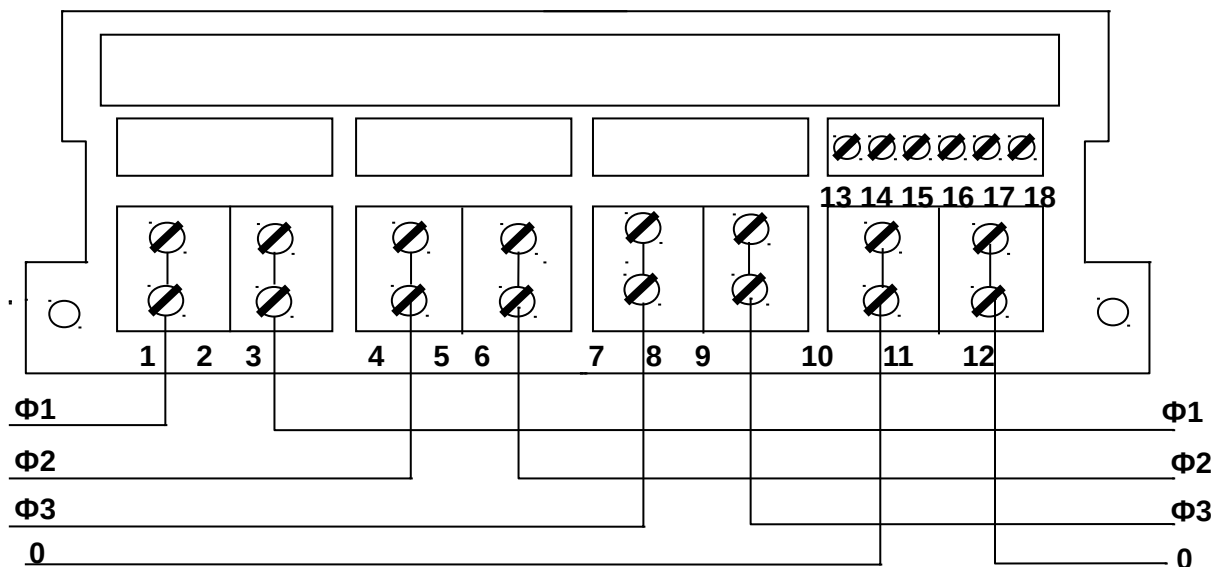


Рисунок А.1. Клеми (контакти) лічильника «Енергія – 9» СТК3-10А1 НХР.ВХХ

Таблиця А.1.

| Контакт | Призначення | Контакт | Призначення |
|---------|-----------------------------|-------------|-----------------------------------|
| 1 | Вхід ланцюга струму фази 1 | 2, 5, 8, 11 | Не використовуються |
| | Фаза 1 ланцюга напруги | 9 | Вихід ланцюга струму фази 3 |
| 3 | Вихід ланцюга струму фази 1 | 10 | Нейтраль чотирьохпровідної мережі |
| 4 | Вхід ланцюга струму фази 2 | 12 | Нейтраль чотирьохпровідної мережі |
| | Фаза 2 ланцюга напруги | 13 – 14 | Випробувальний вихід |
| 6 | Вихід ланцюга струму фази 2 | 15 (+R, +T) | Порт зовнішнього зв'язку |
| 7 | Вхід ланцюга струму фази 3 | 16 (-R, -T) | Порт зовнішнього зв'язку |
| | Фаза 3 цепи напруги | 17, 18 | Не використовуються |

Схема прямого підключення лічильника наведена на рисунку А.2.

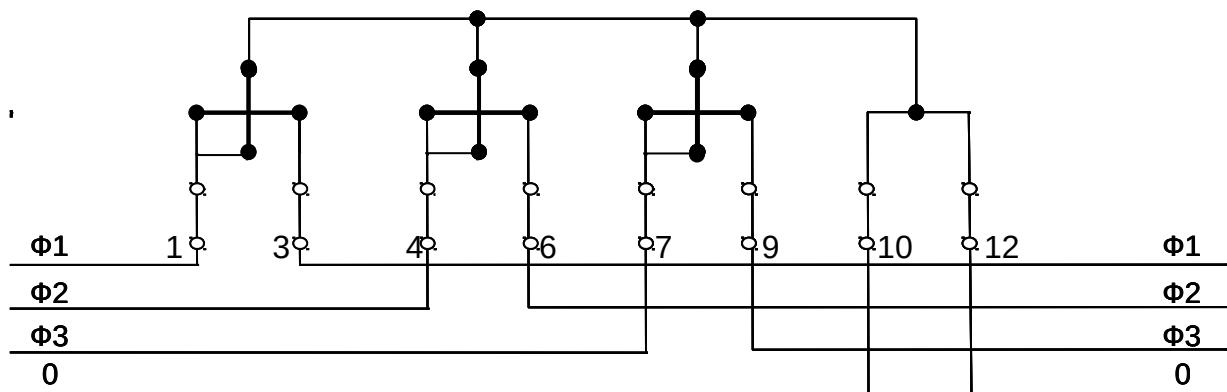


Рисунок А.2.

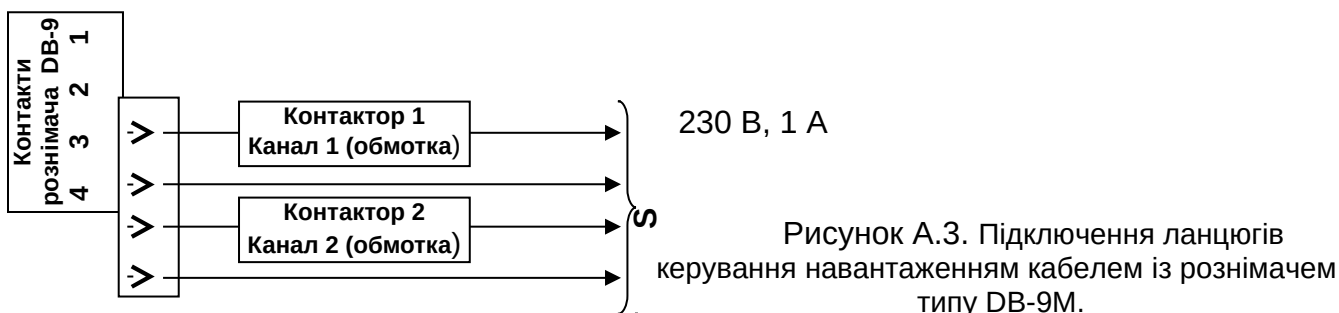


Рисунок А.3. Підключення ланцюгів керування навантаженням кабелем із рознімачем типу DB-9М.

УВАГА! Підключення навантаження до каналів керування без проміжного реле (контактора) ЗАБОРОНЕНО!

Додаток Б

Габаритні та встановлювальні розміри лічильника

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

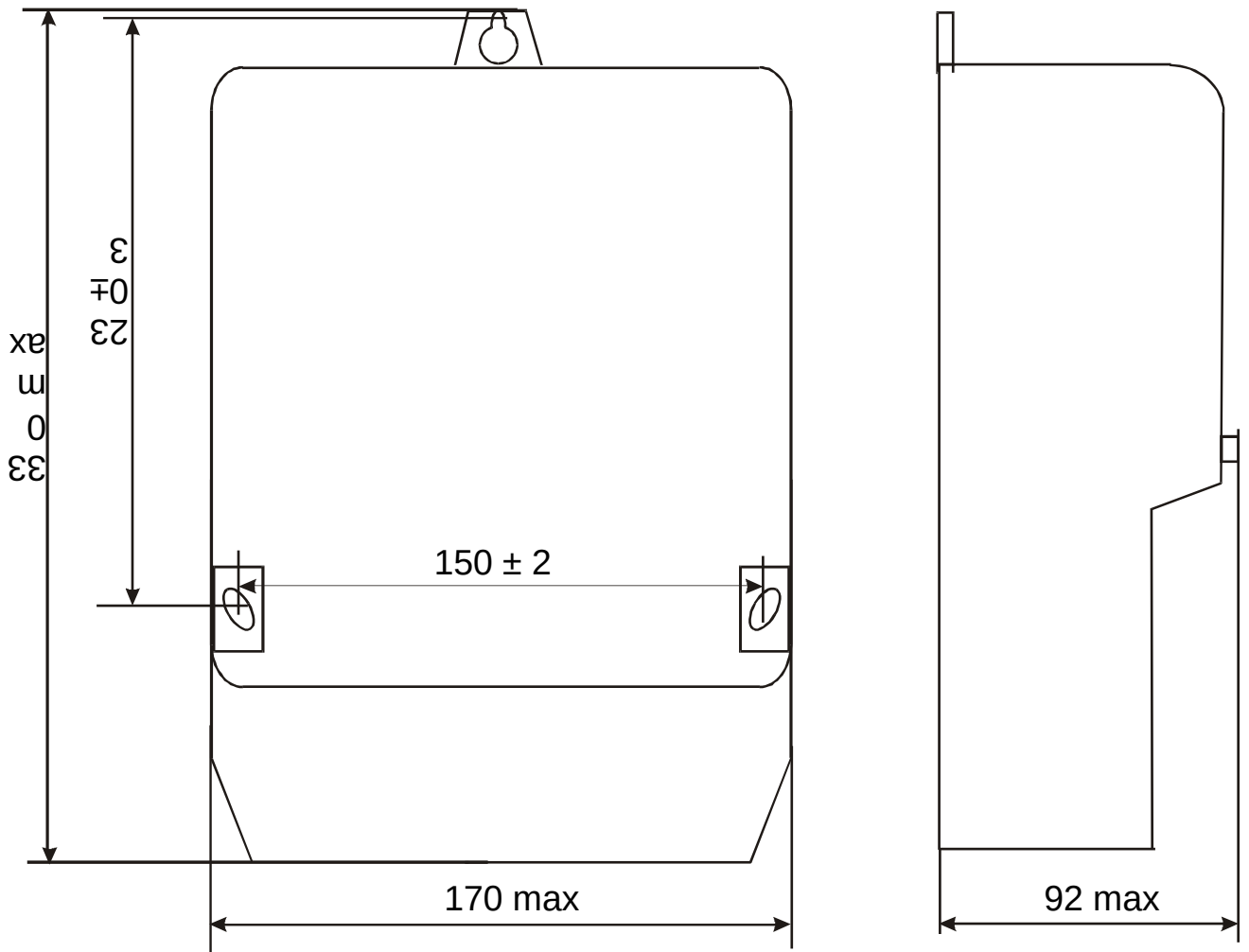


Рисунок Б.1.

Відмітка про введення у експлуатацію

Лічильник «Энергия - 9» СТКЗ-10А1Н__Р.В__,

заводський номер _____,

введений у експлуатацію « ____ » _____ 20__ р.

Лічильник встановлений і введений у експлуатацію за адресою:

(печатка, підпис)

Відмітка щодо параметризації лічильника

Лічильник «Энергия - 9» СТКЗ-10А1Н__Р.В__,

заводський номер _____

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-кт Небесної сотні, 105
(0482) 42-66-88,
(0482) 42-44-99,
(048) 705 -15-15

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