

Лічильник  
електричної  
енергії  
НІК 2303І 0,5s  
АРТ2Т

СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Заводський №

виготовлений і прийнятий відповідно до вимог ТУ У 33.2-33401202-006:2007, ГОСТ 30206, ДСТУ ІЕС 62053-22, ДСТУ ГОСТ 26035 і визнаний придатним для експлуатації.

Дата виготовлення

Представник виробника

(печатка і підпис)

Дата повірки

Державний повірник

(печатка і підпис)

Дата продажу \_\_\_\_\_ назва організації, печатка і підпис продавця:

Дата виявлення несправності	Опис несправності	Дата ремонту	Відмітка про повірку

Додаткові відомості:

Адреса підприємства-виробника:

Україна  
07300 Київська обл., м. Вишгород,  
вул. Шолуденка 19  
ТОВ «НІК-ЕЛЕКТРОНІКА»  
Тел./факс: (044) 248-74-71, (044) 498-06-19  
E-mail: [info@nikel.com.ua](mailto:info@nikel.com.ua)  
[www.nik.net.ua](http://www.nik.net.ua)

Адреси сервісних центрів:

07300 Київська обл., м. Вишгород, вул. Шолуденка 19;  
тел: (044) 498-06-18, моб: (050) 387-61-10  
04212 м. Київ вул. Маршала Тимошенко, 13А  
тел: (044) 338-78-50

ОКП 42 2821  
ДКПП 33.20.63.700

**nik**



Лічильник електричної енергії НІК 2303І 0,5s АРТ2Т  
Паспорт ААХШ.411152.016-24 ПС (14U1)

1 ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

1.1 Лічильник електричної енергії НІК 2303І 0,5s АРТ2Т призначений для вимірювання активної і реактивної енергії в прямому і зворотному напрямках в трифазних колах змінного струму.

Лічильник відповідає вимогам ГОСТ 30206, ДСТУ ІЕС 62053-22, ДСТУ ГОСТ 26035 та ТУ У 33.2-33401202-006:2007.

Лічильник застосовується для обліку електричної енергії в будь яких галузях.

За кліматичними та механічними вимогами

лічильник відповідає вимогам ГОСТ 30206, ДСТУ ІЕС 62053-22, ДСТУ ГОСТ 26035 при використанні в приміщеннях, в яких відсутні агресивні пари та газу.

Лічильник занесений до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки, допущених до застосування в Україні під номером У2541.

1.2 Лічильники можуть використовуватися в автоматизованих системах контролю і обліку електроенергії (АСКУЕ).

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технічні характеристики лічильника наведені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Клас точності при вимірюванні активної енергії за ГОСТ 30206 і ДСТУ ІЕС 62053-22	0,5s
Клас точності при вимірюванні реактивної енергії за ДСТУ ГОСТ 26035	1,0
Номінальна напруга, Ун, В	3 × 100
Допустимі відхилення напруги, % від Ун	від мінус 20 до плюс 15
Номінальна сила струму, Ін, А	5
Максимальна сила струму, Імакс, А	10
Номінальна частота, Гц	50
Чутливість, мА при вимірюванні активної енергії; при вимірюванні реактивної енергії	5 7,3
Споживана потужність: в колах напруги, В·А (Вт); в колах струму (І = Ін), В·А	не більше 10 (2) не більше 0,05
Кількість розрядів РКІ для відображення основної інформації	6+3
Кількість розрядів РКІ для відображення довідкової інформації	9
Кількість тарифів	12
Кількість напрямків вимірювання активної (реактивної) енергії	2 (2)
Постійна лічильника, імп/ кВт·год (імп/квар·год)	8000 (8000)
Міжповірочний інтервал, років	16
Діапазон температури, °С: робочий; зберігання	від мінус 40 до плюс 70 від мінус 40 до плюс 70
Відносна вологість при 30 °С, %	не більше 95
Ступінь захисту	IP54
Габаритні розміри, мм:	не більше 264 × 176 × 83
Маса, кг	не більше 2,3
Показники надійності: Середній термін служби до першого капітального ремонту	не менше 24 років
Лічильник має середнє напрацювання на відмову, з урахуванням технічного обслуговування	не менше 200 000 год

2.2 При наведенні на кожух лічильника магнітного поля величиною 100 мТл спрацьовує магнітний датчик та звукова сигналізація. Після 3 секунд на електронному дисплеї з'являється повідомлення «Error MAGN» (лише для виконань з датчиком магнітного поля). Показники датчика скидаються у сервісному центрі. Сигналізація діє доки не буде забрано магніт. Про наявність датчика магнітного поля свідчить умовне позначення «M» на щитку.

2.3 При впливі на лічильник електромагнітного поля напруженістю більше 10 В/м в діапазоні частот від 80 до 500 МГц викидається звукова сигналізація. Після 3 секунд на дисплеї з'являється повідомлення «Error radio» (лише для виконань з датчиком електромагнітного поля). Показники датчика скидаються у сервісному центрі. Сигналізація викидається по закінченні дії електромагнітного поля. Про наявність датчика електромагнітного поля свідчить умовне позначення «C» на щитку.

### 3 МОНТАЖ ЛІЧІЛЬНИКА

Монтаж, демонтаж та перевірку лічильників повинні виконувати тільки організації, що наділені відповідними повноваженнями. Монтаж та демонтаж лічильників повинен виконуватися персоналом з кваліфікаційною групою по правилам безпечної експлуатації електроустановок споживачів- не нижче третьої.

### 4 КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ

- лічильник електричної енергії НІК 2303І 0,5s АРТ2Т  
- паспорт  
- керівництво з експлуатації  
- споживча упаковка  
- програмне забезпечення (згідно договору постачання).

### 5 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

Виробник гарантує відповідність лічильника вимогам ГОСТ 30206, ДСТУ ІЕС 62053-22, ДСТУ ГОСТ 26035 та ТУ У 33.2-33401202-006:2007. Гарантійний термін – 3 роки від дня продажу.

Перед введенням в експлуатацію лічильник має бути перевірений не більше ніж за 12 місяців.

Перед експлуатацією лічильника необхідно ознайомитися з керівництвом по експлуатації, що входить в комплект постачання партії лічильників в одну адресу або розміщеному на офіційному сайті: [www.nik.net.ua](http://www.nik.net.ua).

Лічильники, що транспортувалися, зберігалися, монтувалися та використовувалися з порушеннями вимог, наведених у керівництві з експлуатації та лічильники, що мають пошкодження кожуха, цоколя,

Підключення та відключення лічильника від мережі повинні виконуватися тільки після відключення напруги в мережі та забезпечення необхідного захисту від випадкового включення напруги.

При підключенні лічильника необхідно забезпечити зусилля закручування гвинтів затискачів не менше 3Н·м

1 шт.;  
1 прим.;  
1 прим. (на партію лічильників в одну адресу);  
1 шт.;

колотки затискачів або наслідки її теплового нагрівання, пошкоджену пломбу підприємства-виробника, гарантійному ремонту не підлягають.

Підприємство-виробник не несе відповідальності за лічильники, вихід з ладу яких зумовлено установкою та підключенням з порушенням вимог керівництва з експлуатації.

На гарантійний ремонт виробнику надаються лічильники разом з паспортом та описом причин виходу з ладу.

Про виявлені недоліки лічильників просимо повідомляти виробника ТОВ "НІК – ЕЛЕКТРОНІКА".

### Підключення роз'ємів M1 і M2

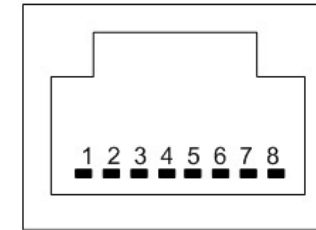


Рисунок 2 – Нумерація контактів роз'єма RJ-45 підключення до додаткового або основного інтерфейсу M1 і M2.

Підключення до інтерфейсу Ethernet через стандартний Ethernet-кабель.

Підключення ланцюгів інших інтерфейсів до номерів контактів через RJ45 згідно таблицям 2.5 – 2.7

Таблиця 2.5 – Відповідність ланцюгів «токова петля» номерам контактів роз'ємів M1 і M2

Номер контакту	Наявність ланцюга
5,6	+
7,8	-

Таблиця 2.6 – Відповідність ланцюгів RS232 номерам контактів роз'ємів M1 і M2

Номер контакта	Назва цепи
1,2	TXD
3,4	SG
5,6	RXD
7,8	CTS

Таблиця 2.7 – Відповідність ланцюгів RS485 номерам контактів роз'ємів M1 і M2

Номер контакту	Назва ланцюга
1,2	B
3,4	A
5,6,7,8	GND

### Підключення лічильників до мережі споживача

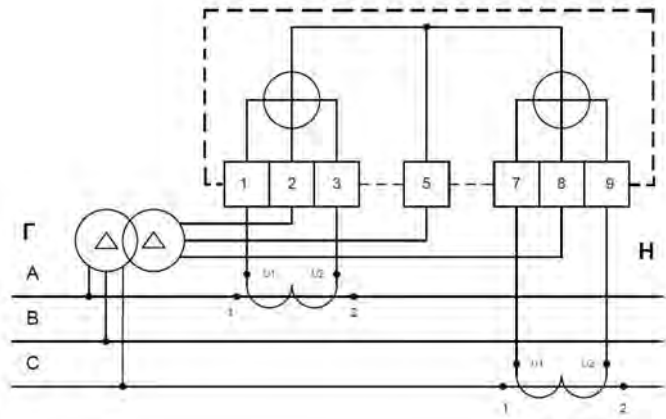


Рисунок 3 – Підключення лічильників трансформаторного підключення НІК 2303І 0,5s...

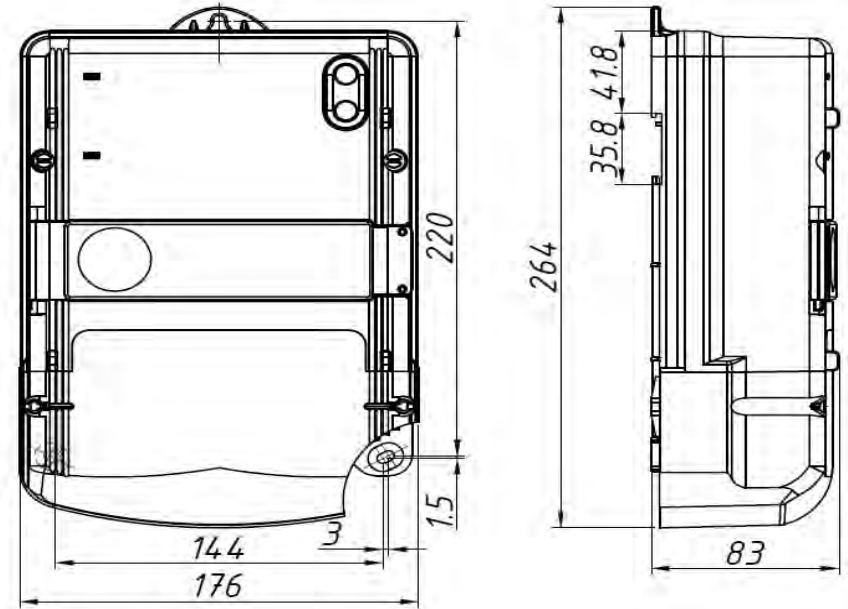
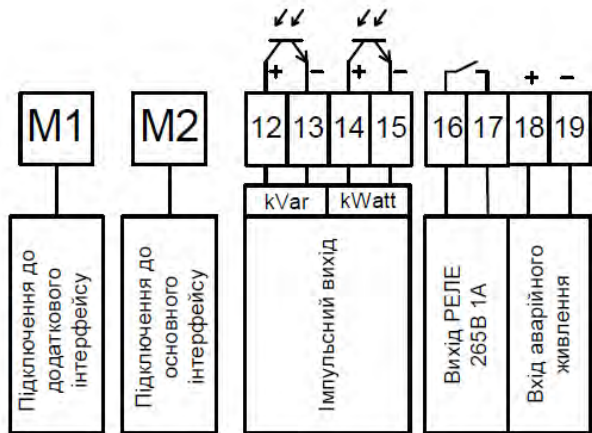


Рисунок 4 - Габаритні і присднувальні розміри лічильника

**Схеми підключення лічильників**  
Підключення інтерфейсів



**Рисунок 1 - Схеми підключення інтерфейсів лічильників НІК 2303І 0,5s...**

В лічильниках модифікацій без реле (НІК 2303 XXXX 1XX0) клеми 16 і 17 не підключені.  
Наявність роз'ємів М1, М2 і антени згідно таблицям 2.2 - 2.7.

**Таблиця 2.2 – Наявність в лічильниках антени і раз'єму підключення до основного інтерфейсу М2**

Виконання лічильників	Наявність антени	Наявність роз'єму М1
10XX модуль основного інтерфейсу відсутній	-	-
18XX встановлений модуль основного інтерфейсу PLC		-
11XX встановлений модуль основного інтерфейсу RS-232		+
12XX встановлений модуль основного інтерфейсу RS-485		-
13XX встановлений модуль основного інтерфейсу по радіоканалу, у виконанні з зовнішньою антеною	+	-
15XX встановлений модуль основного інтерфейсу «струмова петля»	-	+
17XX встановлений модуль основного інтерфейсу Ethernet	+	-
14XX встановлений модуль основного інтерфейсу по радіоканалу, у виконанні з внутрішньою антеною		-
16XX встановлений радіомодуль GSM		-

**Таблиця 2.3 – Наявність в лічильниках раз'єму підключення до додаткового інтерфейсу М1**

Виконання лічильників	Наявність роз'єму М2
1X0X модуль додаткового інтерфейсу не встановлений	-
1X4X встановлений модуль додаткового інтерфейсу по радіоканалу, у виконанні з внутрішньою антеною	
1X8X встановлений модуль додаткового інтерфейсу інтерфейсу PLC	
1X1X встановлений модуль додаткового інтерфейсу RS-232	
1X2X встановлений модуль додаткового інтерфейсу RS-485	
1X5X встановлений модуль додаткового інтерфейсу "струмова петля"	
1X7X встановлений модуль додаткового інтерфейсу Ethernet	+

**Таблиця 2.4 – Наявність реле в лічильниках**

Виконання лічильників	Наявність реле
1XX0	релейні виходи відсутні
1XX1	наявність одного релейного виходу