

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор

ТОВ «НІК-ЕЛЕКТРОНІКА»

В.В. Пальчук

2018 р.



**ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС
ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ
ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ
НІК 2102...**

1 ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Лічильники електричної енергії змінного струму НІК 2102... (далі - лічильники) призначені для вимірювання активної електричної енергії в однофазних двопровідних мережах.

Лічильники застосовуються для комерційного обліку активної електричної енергії, у тому числі в складі автоматизованих систем обліку електроенергії в комунально-побутовій сфері та інших галузях.

2 ОПИС

Принцип роботи лічильників ґрунтується на аналогово-цифровому перетворенні електричних сигналів, які надходять від первинних перетворювачів напруги та сили струму, подальшому обчисленні потужності, інтегруванні потужності за часом і перетворенні у послідовність імпульсів, кількість яких пропорційна спожитій електричній енергії. Результати вимірювань виводяться на електромеханічний чи рідкокристалічний відліковий пристрій.

Виконання лічильників різняться за кількістю вимірювальних елементів у колі струму, конструкцією корпусу та відлікового пристрою, значенням сталої, можливістю однотарифного чи багатотарифного обліку активної електричної енергії, можливістю вимірювання активної енергії в прямому або в прямому та зворотньому напрямках, наявністю релейного виходу, наявністю датчиків магнітного та електромагнітного полів, наявністю реле керування навантаженням, можливістю зберігання вимірювальної інформації в енергонезалежній пам'яті та передавання цієї інформації через радіоканал або оптичний порт.

Залежно від виконання лічильники можуть мати внутрішній годинник і календар з можливістю автоматичного переходу з зимового часу на літній і навпаки.

3 ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клас точності – 1 за ДСТУ EN 62052-11 та ДСТУ EN 62053-21.

Номінальна напруга – 220 В.

Номінальна сила струму – 5 А.

Максимальна сила струму – 60 А.

Номінальна частота – 50 Гц.

Стала лічильників – 6400 імп./(кВт· год).

Робочий діапазон температури навколишнього повітря - від мінус 40 °С до 70 °С.

Відносна вологість навколишнього повітря – не більше 90 % за температури 30 °С.

Маса - не більше 1,0 кг (залежно від виконання).

Середнє напрацювання до відмови - не менше 200000 год.

Середній строк служби - не менше 30 років.

Всі особливості виконань лічильників відображаються в їх назві. Структура назви має вид: "НІК 2102-02.ХХМСТР1" і описана в таблиці «Таблиця 1. Структура назви лічильника».

Таблиця 1. Структура назви лічильника НІК 2102-02.ХХМСТР1

Позиція	Призначення
НІК 2102	Позначення типу лічильника.
-	Роздільник – тире.
02	Умовне позначення номінальної напруги, номінальної та максимальної сили струму – 220 В, 5 (60) А.
.	Роздільник – крапка.
Х	Вид відлікового пристрою. Може приймати значення М – електромеханічний, або Е- електронний.
Х	Кількість вимірювальних елементів. Можливі значення: 2 – два вимірювальних елементи.
МС	Наявність та види датчиків. Можливе значення для електронних лічильників: МС – наявність датчиків магнітного та електромагнітного полів для електронних лічильників. Для електромеханічних лічильників ця позиція в назві не використовується.
Т	Умовне позначення кількості тарифів: наявність літери Т в назві електронного лічильника означає можливість вимірювання енергії за кількома тарифами. Для електромеханічних лічильників ця позиція в назві не використовується.
Р	Умовне позначення наявності інтерфейсу «Радіоканал». Можливе значення для електронних лічильників – Р. Для електромеханічних лічильників ця позиція в назві не використовується.
1	Умовне позначення наявності реле управління навантаженням. Можливе значення для електронних лічильників – 1. Якщо реле відсутнє, то дане умовне позначення не використовується. Для електромеханічних лічильників ця позиція в назві не використовується.

4 ЗНАК ЗАТВЕРДЖЕННЯ ТИПУ

Знак затвердження типу наноситься на щиток лічильників способом офсетного друку та на експлуатаційну документацію – друкарським способом.

5 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплект постачання лічильників містить:

- лічильник електричної енергії змінного струму НІК 2102... – 1 шт. (виконання - відповідно до замовлення);
- паспорт – 1 прим.;
- керівництво з експлуатації – 1 прим. (на партію лічильників в одну адресу);
- програмне забезпечення – 1 шт. (згідно договору постачання);
- упаковка - 1 компл.

6 ПОВІРКА ЧИ КАЛІБРУВАННЯ

Повірка лічильників проводиться за інструкцією, наведеною в розділі “Методика повірки” керівництва з експлуатації.

Робочі еталони, необхідні для повірки лічильників після ремонту та в експлуатації: установка для повірки лічильників електричної енергії ЦУ6800И-Р ТУ 25-016-7563.009-96, лічильник еталонний трифазний ЦЭ6806 ТУ 25-7565.002-91.

7 НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ

ТУ У 33.2-33401202-004:2005 “Лічильники електричної енергії змінного струму НІК 2102. Технічні умови”.

8 ВИСНОВОК

Лічильники електричної енергії змінного струму НІК 2102... відповідають вимогам ТУ У 33.2-33401202-004:2005.