

**Опис типу лічильників електричної енергії ЦЭ6804-U
для Державного реєстру засобів вимірювальної техніки**

Підлягає опублікуванню
у відкритому друку



Лічильники електричної енергії ЦЭ6804-U	Занесені до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки Реєстраційний № <u>43036-15</u> На заміну № <u>43036-11</u>
---	--

Випускаються за ТУ У 33.2-34952220-002:2010 ТУ 4228-033-46146329-2002

ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Лічильники електричної енергії ЦЭ6804-U (далі за текстом – лічильники) призначені для вимірювання спожитої активної електричної енергії в трифазних трипровідних або чотирипровідних колах змінного струму.

Лічильники застосовуються для обліку, в тому числі комерційного, активної електричної енергії змінного струму на підприємствах будь-яких галузей та в комунально-побутовій сфері, у тому числі в складі автоматизованих систем контролю та обліку електричної енергії.

ОПИС

Принцип дії лічильників заснований на аналого-цифровому перетворенні вхідних сигналів струму та напруги у сигнал, пропорційний потужності, подальшому перетворенні цього сигналу у послідовність імпульсів та інтегруванні цих імпульсів за часом.

Окрім того, отримана під час перетворення вхідних сигналів послідовність імпульсів, частота яких пропорційна електричній потужності, а кількість – спожитій електричній енергії, використовується для проведення перевірки лічильників та у разі застосування лічильників у складі автоматизованих систем контролю та обліку електричної енергії.

У корпусі лічильників розташовані: модуль вимірювальний, виконаний на друкованій платі, первинні вимірювальні перетворювачі та відліковий пристрій. Затискачі для під'єднання лічильників до мережі закриваються пластмасовою кришкою.

Конструкція корпусів лічильників забезпечує можливість їх встановлення у шафу чи на рейку.

Лічильники виробляються у сорока п'яти виконаннях, які мають узагальнені умовні позначення ЦЭ6804-U/... В ...-... А 3ф... М Ш... ..., ЦЭ6804-U/... В ...-... А 3ф... М Р... ..., ЦЭ6804-U/... В ...-... А 3ф... Э Ш... ..., ЦЭ6804-U/... В ...-... А 3ф... Э Р... ... Структура умовного позначення лічильників наведена на рисунку 1.

Виконання лічильників різняться за: функціональними можливостями; типом відлікового пристрою; конструктивними виконаннями корпусів; нормованими значеннями напруги, частоти та номінальної і максимальної сили струму; порогом чутливості; класами точності; робочим діапазоном температури; повною потужністю, споживаною колами напруги; значеннями сталої лічильників.

	Додаткові функції та особливості: И – наявність додаткових індикаторів (кількість та функціональне призначення індикаторів наведені в комплекті конструкторської документації кожного виконання лічильників); Ш – наявність шунтових датчиків струму
	Тип корпусу: Ш, Ш31...Ш39 – для встановлення в шафу; Р, Р31...Р39 – для встановлення на рейку. Примітка – цифра зазначає номер конструктивного виконання корпусу
	Тип відлікового пристрою: М - електромеханічний; Э – електронний
	Схеми підключення: 3ф.3пр. - трифазні трипровідні лічильники; 3ф.4пр. - трифазні чотирипровідні лічильники
	Максимальна сила струму: 2 А, 7,5 А, 10 А, 50 А, 60 А, 80 А, 100 А, 120 А
	Номінальна сила струму: 1 А, 5 А, 10 А
	Номінальна напруга: 57,7 В, 127 В, 220 В, 230 В – фазна напруга для чотирьохпровідних лічильників; 100 В – лінійна напруга для трьохпровідних лічильників
	Клас точності за ДСТУ ІЕС 62053-21:2012 та ГОСТ 30207-94 - 1 або 2

Рисунок 1 - Структура умовного позначення лічильників

ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номінальна сила струму – 1; 5; 10 А (залежно від виконання).

Максимальна сила струму – 2; 7,5; 10; 50; 60; 80; 100; 120 А (залежно від виконання).

Номінальна фазна напруга лічильників, які підключаються за чотирипровідною схемою - 57,7; 127; 220; 230 В (залежно від виконання).

Номінальна лінійна напруга лічильників, які підключаються за трипровідною схемою - 100 В.

Клас точності - 1 або 2 за ДСТУ ІЕС 62053-21:2012 та ГОСТ 30207-94 (залежно від виконання).

Стала лічильників – 320; 400; 600; 640; 800; 1600; 3200; 16000; 40000 імп./(кВт·год) (залежно від виконання).

Частота мережі - (50 ± 2,5) Гц або (60 ± 3) Гц (залежно від замовлення).

Поріг чутливості - від 1 до 25 мА (залежно від виконання).

Кількість розрядів відлікового пристрою – не менше шести (залежно від виконання).

Повна потужність, споживана кожним колом струму, за номінальної сили струму – не більше 0,05 В·А або 0,1 В·А (залежно від виконання).

Повна (активна) потужність, споживана кожним колом напруги, не перевищує:

- 2 В·А (0,8 Вт) - за номінальної напруги 57,7 В;
- 4 В·А (0,8 Вт) - за номінальної напруги 100 В;
- 6 В·А (0,8 Вт) - за номінальної напруги 127 В;
- 8 В·А (0,8 Вт) - за номінальної напруги 220 В;
- 9 В·А (0,8 Вт) - за номінальної напруги 230 В.

Робочий діапазон температури навколишнього повітря - від мінус 40 до 60 °С або до 70 °С (для лічильників з електромеханічним відліковим пристроєм, залежно від виконання) та від мінус 30 до 60 °С (для лічильників з електронним відліковим пристроєм).

Габаритні розміри – не більше 235 мм × 171 мм × 85 мм.

Маса - не більше 1,6 кг.

Середнє напрацювання до відмови – не менше 220000 год.

Середній строк служби до першого капітального ремонту – не менше 30 років.

ЗНАК ЗАТВЕРДЖЕННЯ ТИПУ

Знак затвердження типу наноситься на панель лічильників методом офсетного друку (чи іншим методом) і на титульні листи експлуатаційних документів - друкарським способом.

КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплект постачання лічильників містить:

- лічильник електричної енергії ЦЭ6804-U - 1 шт. (виконання відповідно до замовлення);
- паспорт - 1 прим. (на конкретне виконання);
- настанова з експлуатації - 1 прим. (на конкретне виконання, за окремим замовленням);
- упаковка - 1 компл.

ПОВІРКА ЧИ КАЛІБРУВАННЯ

Повірка лічильників здійснюється згідно з методикою, викладеною окремим розділом в настанові з експлуатації відповідного виконання лічильників.

Робочий еталон, необхідний для перевірки лічильників після ремонту та в експлуатації - установка для перевірки лічильників електричної енергії ЦУ6800И або аналогічна.

НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ

ДСТУ ІЕС 62052-11:2012 «Засоби вимірювання електричної енергії змінного струму. Загальні вимоги, випробування та умови випробувань. Частина 11. Лічильники електричної енергії (ІЕС 62052-11:2003, ІДТ)», ДСТУ ІЕС 62053-21:2012 «Засоби вимірювання електричної енергії змінного струму. Спеціальні вимоги. Частина 21. Лічильники активної електричної енергії статичні (класів точності 1 і 2) (ІЕС 62053-21:2003, ІДТ)», ГОСТ 30207-94 «Статичні лічильники ватт-годин активної енергії змінного струму (класи точності 1 і 2), СОУ-Н МПЕ 40.1.35.110-2005 «Додаткові вимоги до засобів обліку електроенергії, спрямовані на запобігання несанкціонованому втручанню в їх роботу», ТУ У 33.2-34952220-002:2010 ТУ 4228-033-46146329-2002 "Лічильники електричної енергії ЦЭ6804-U. Технічні умови".

ВИСНОВОК

Лічильники електричної енергії ЦЭ6804-U відповідають вимогам ДСТУ ІЕС 62052-11:2012, ДСТУ ІЕС 62053-21:2012, ГОСТ 30207-94, ТУ У 33.2-34952220-002:2010 ТУ 4228-033-46146329-2002 та СОУ-Н МПЕ 40.1.35.110-2005.

Виробник: ТОВ «ХЕТЗ «Енергоміра»»

Поштова та юридична адреса: 61139, Україна, м. Харків, вул. Лозівська, 5

Телефони: (057) 756-85-32, 756-85-35, 780-49-03, 780-49-04

Телефон/факс: (057) 760-35-86

Генеральний директор ТОВ «ХЕТЗ «Енергоміра»»

Р.І. Шабанов

" " 2015 р.

