

ДКПП 26.51.63-70.00



**ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ  
ЦЭ6807Б-У  
(однофазний, 5-60А, в корпусі Ш6)**

**ПАСПОРТ**

ИНЕС.411152.038.18 ПС  
(Виконання 18)



Підприємство-виробник:

**ТОВ «ХЕГЗ «Енергоміра»**

Україна, 61139, м. Харків, вул. Лозівська, 5,

тел./факс: (057) 760-35-86

тел. (057) 756-85-32, 756-85-35, 780-49-03, 780-49-04

www: energomera.kharkov.ua

**Таблиця 1 – Варіант виконання лічильника, що постачається**

Відмітка	Варіант виконання	Характерні відмінності варіанту виконання
	<b>ЦЭ6807Б-У К 1 220В 5-60А М6 Ш6</b> (модель « 7П-S») одно-елементний, із сумісним індикатором «мережа / навантаження»	<b>Один елемент</b> в колі струму.  Робочий індикатор «А» (A=3200 імр/кВт·h) <b>Сумісно</b> виконує функцію індикатора напруги.
	<b>ЦЭ6807Б-У К 1 220В 5-60А М6 Ш6</b> (модель « 101-S») одно-елементний, із окремими індикаторами «мережа» та «навантаження»	<b>Один елемент</b> в колі струму.  Робочий індикатор «А» (A=3200 імр/кВт·h) та <b>окремий індикатор напруги</b> «U» («Мережа»)
	<b>ЦЭ6807Б-У К 1 220В 5-60А М6 Ш6 Д2</b> (модель « 200-S») двух-елементний, із сумісним індикатором «мережа / навантаження»	<b>Два елементи</b> в колі струму.  Робочий індикатор «А» (A=1600 імр/кВт·h) сумісно виконує функцію індикатора напруги.

**СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ**

Лічильник активної електричної енергії однофазний  
**ЦЭ6807Б-У** (варіант виконання – згідно відмітки у таблиці 1)

Заводський № \_\_\_\_\_

відповідає технічним умовам ТУ У 33.2-34952220-001:2010,  
ТУ 4228-029-46146329-2000 і визнаний придатним для експлуатації.

Дата випуску: \_\_\_\_\_

М.П. (відбиток тавра ВТК)

М.П. (відбиток тавра держповірника)

**1. ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ**

**1.1** Призначення. Лічильник ЦЭ6807Б-У даних варіантів виконання (див. рис.1) (далі за текстом – лічильники) призначені для вимірювання активної електричної енергії в **однофазних мережах** змінного струму. Лічильники даних варіантів виконання розраховані на максимальний струм навантаження до **60А** та призначені для **встановлення на пласку поверхню (щиток)**. Перелік відмінностей кожного з варіантів виконання - наведений в таблиці 1.

На замовлення споживача лічильники постачаються з прозорими або непрозорими корпусами (складовими корпусів).

В лічильнику з двома елементами у колі струму передбачено вимірювання спожитої електроенергії як по фазному, так і по нульовому колах струму: облік відбувається по тому з двох кіл, сила струму в якому є більшою. Лічильник веде облік електричної енергії за наявності струму хоча б в одному з двох кіл. Лічильник веде облік електричної енергії незалежно від напрямку струму в колі струму (облік за модулем).

**1.2** Загальне умовне позначення лічильника: тип (ЦЭ6807Б-У), розширений температурний діапазон (К), клас точності (1), номінальна робоча напруга (220В), базовий (номінальний) і максимальний струм – (5-60А), електро cơchanічний шестирозрядний лічильний механізм (М6), тип корпусу (Ш6) – для встановлення на щиток, два вимірювальні елементи в колі струму (Д2) – тільки для лічильника з двома вимірювальними елементами у колі струму (див. табл.1).

Стала лічильника 1600 або 3200 імр./(кВт·год) (див. табл. 1).

**1.3** Лічильник відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 62052-11:2012, ДСТУ ІЕС 62053-21:2012, ГОСТ 30207-94 та СОУ-Н МПЕ 40.1.35.110:2005.

**1.4** Лічильник сертифікований, тип лічильника занесений до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки України під номером У-3037.

**Затверджений міжповірочний інтервал лічильника складає 16 років.**

**1.5 Умови застосування.** Лічильник встановлюється в місцях, що мають додатковий захист від впливу зовнішнього середовища (приміщення, стояки, шафи зовнішнього застосування) з робочими умовами застосування: температура оточуючого повітря від мінус 40 до 70 °С; відносна вологість оточуючого повітря 30 - 98 %; атмосферний тиск від 70 до 106,7 кПа (537 - 800 мм рт.ст.); частота вимірюваної мережі (50 ± 2,5) Гц; форма кривої напруги вимірюваної мережі - синусоїдна з коефіцієнтом несинусоїдності не більше 12 %. Ступінь захисту корпусу лічильника – ІР51. Лічильники не призначені для експлуатації у пожежо-вибухо-небезпечному середовищі.

## 2. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

### 2.1 Технічні характеристики

2.1.1 Клас точності лічильника 1,0 за ДСТУ ІЕС 62053-21:2012 та ГОСТ 30207-94.

2.1.2 Лічильник зберігає відповідність класу точності 1,0 в діапазоні робочих напруг від  $0,7 \cdot U_{ном}$  до  $1,15 \cdot U_{ном}$  (де  $U_{ном} = 220$  В).

2.1.3 Номінальна сила струму 5А, максимальна сила струму 60А.

2.1.4 Повна (активна) потужність, споживана колом напруги лічильника не перевищує 8 В·А (0,8 Вт) при номінальній нарузі, нормальній температурі, номінальній частоті.

2.1.5 Повна потужність, споживана колом струму лічильника, не перевищує 0,05 В·А при базовому (номінальному) струмі, нормальній температурі і номінальній частоті лічильника.

2.1.6 Лічильний механізм враховує електричну енергію безпосередньо у кіловат-годинах. Положення коми 00000,0.

2.1.7 Лічильник має вихідний випробувальний вивід для перевірки та для підключення до системи автоматизованого обліку електроенергії.

2.1.8 Робота без навантаження (відсутність самоходу). Лічильник не веде обліку електричної енергії за відсутності струму навантаження.

2.1.9 Стартувий струм (поріг чутливості). Лічильник вмикається і продовжує нараховувати показання при струмі навантаження: 0,020 А – для лічильника з двома вимірювальними елементами у колі струму та 0,010 А – для лічильника з одним вимірювальним елементом у колі струму.

2.1.10 Маса лічильника не більше 0,4 кг.

2.1.11 Загальний вигляд лічильника наведений на рис.1.

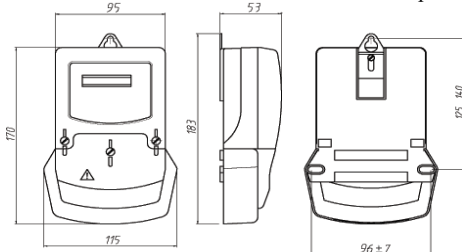


Рисунок 1 – Загальний вигляд лічильника ЦЭ6807Б-У в корпусі ШБ

2.2 Світлодіодна індикація. Світлодіод «U» («Мережа») вмикається за наявності напруги на затискачах лічильника. Світлодіод "I<sub>φ</sub> ≠ I<sub>0</sub>" вмикається при нерівності струмів через фазне та нульове коло струму лічильника (тільки в лічильниках з двома вимірювальними елементами в колі струму, див. табл.1). Світлодіод «А» (де А дорівнює 1600 або 3200 imp/kW·h, див. табл.1) при увімкненні навантаження періодично блимає з частотою, що пропорційна потужності навантаження, а за відсутності індикатора «U» («Мережа»), – цей світлодіод додатково виконує функцію індикатора наявності напруги (вмикається за наявності напруги на затискачах лічильника).

## 3. КОМПЛЕКТНІСТЬ

3.1 В комплект поставки лічильника входять: лічильник (один з варіантів виконання у відповідності з відміткою у свідоцтві про приймання), паспорт та індивідуальна упаковка.

3.2 За запитом організації, що виконують обслуговування, ремонт та повірку лічильників, за окремим договором постачається настанова з експлуатації.

## 4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ШО ДО КОНСТРУКЦІ

4.1 За безпекою експлуатації лічильник відповідає вимогам безпеки за ГОСТ 22261-94, ДСТУ ІЕС 62052-11:2012, ДСТУ ІЕС 62053-21:2012, ГОСТ 30207-94, ДСТУ EN 61010-1:2014 та ГОСТ 14254-96. По засобу захисту людини від поразки електричним струмом лічильник відповідає класу II за ДСТУ EN 61010-1:2014, ДСТУ ІЕС 62052-11:2012, ДСТУ ІЕС 62053-21:2012 та ГОСТ 30207-94.

Ступінь захисту корпусу лічильника – IP51.

4.2 Опір ізоляції між корпусом та електричними колами не менше: 20 МОм - в нормальних умовах застосування;

7 МОм - при температурі оточуючого повітря ( $40 \pm 2$ ) °С і відносній вологості повітря 93 %.

## 5. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

5.1 До роботи з лічильником допускаються особи, спеціально підготовлені для роботи з напругою до 1000 В та ознайомлені з настановою з експлуатації на лічильник ІНЕС.411152.038 РЭ (У1).

5.2 Лічильник придатний до застосування відразу після розпакування. Після розпакування провести зовнішній огляд лічильника, переконатися у відсутності механічних пошкоджень, перевірити наявність пломб.

5.3 Порядок встановлення. Підключення лічильника проводити у відповідності із схемою, зображеною на кришці колодки затискачів і на рис.2. Лічильник необхідно встановлювати в місцях за умовами за п.1.5.



Примітка: Номінальна напруга, що подається на випробувальний вивід (конт. 13 та 14), дорівнює 12В (гранична 24 В). Номінальна сила струму для цього виходу – 10 мА (гранична – 30 мА).

Рисунок 2 – Схема підключення лічильника ЦЭ6807Б-У в корпусі ШБ

5.4 Монтаж, демонтаж, розкриття, ремонт, повірку та пломбування лічильника повинні проводити тільки спеціально уповноважені організації та особи, відповідно до діючих в Україні нормативів і правил що до монтажу електроустановок та повірки засобів виміральної техніки.

5.5 Технічне обслуговування лічильника в місцях встановлення полягає в періодичному спостереженні за його роботою та за непошкодженістю корпусу і встановлених на лічильнику пломб.

5.6 Лічильник підлягає державній повірці. Повірка лічильника виконується при випуску з виробництва, після ремонту та періодично під час експлуатації. **Міжповірочний інтервал лічильника складає 16 років.**

Повірка лічильника повинна виконуватись в обсязі операцій за ДСТУ ІЕС 6100:2009 на відповідність ДСТУ ІЕС 62052-11:2012, ДСТУ ІЕС 62053-21:2012 та ГОСТ 30207-94.

Методика повірки лічильника викладена окремим розділом в настанові з експлуатації лічильника ІНЕС.411152.038 РЭ (У1).

Після повірки корпус лічильника пломбується навштурманья пломби.

## 6. УМОВИ ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

6.1 Зберігання лічильника проводити в упаковці підприємства-виробника при температурі оточуючого повітря від 5 до 40 °С та відносній вологості повітря до 80 % при температурі 25 °С.

6.2 Лічильник транспортувати в закритих транспортних засобах будь-якого виду. Граничні умови транспортування:

- температура оточуючого повітря від мінус 50 до 70 °С;

- відносна вологість 98 % при температурі 35 °С.

## 7. РЕСУРС, ТЕРМІН СЛУЖБИ ТА ГАРАНТІЯ ВИРОБНИКА

7.1 Середнє напрацювання до відмови, не менше 220 000 годин. Середнє напрацювання до відмови встановлюється для умов п.1.5.

7.2 Середній термін служби 30 років.

7.3 Виробник гарантує відповідність лічильника вимогам технічних умов ТУ У 33.2-34952220-001:2010, ТУ 4228-029-46146329-2000 при дотриманні умов експлуатації, транспортування та зберігання, які наведені в настанові з експлуатації лічильника ІНЕС.411152.038 РЭ (У1) та в даному паспорті.

7.4 Гарантійний термін (термін зберігання і термін експлуатації сумарно) – 5 років з дати випуску лічильника підприємством-виробником, якщо інше не обумовлене договором постачання.

7.5 Лічильник, у якого виявлено невідповідність вимогам технічних умов у гарантійний термін (при дотриманні споживачем умов експлуатації за п.7.3), ремонтується або замінюється виробником за власні кошти. Для гарантійного ремонту або заміни лічильника подається з паспортом.

7.6 Виробник подовжує гарантійний термін на термін виконання гарантійного ремонту.

7.7 Виробник гарантує відповідність показників безпеки лічильника встановленим нормам впродовж повного середнього терміну служби лічильника.