

ДКПП 26.51.63-70.00



**ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ  
ЦЭ6807Б-У  
(однофазний, в корпусі Р5.1)**

**ПАСПОРТ**

ИНЕС.411152.038.25 ПС  
(Виконання 25)



Підприємство-виробник:

**ТОВ «ХЕТЗ «Енергомера»**

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	Позначення варіанту виконання	Характерні відмінності
	ЦЭ6807Б-У К 1 220В 5-60А М6 Р5.1	одноелементний, A=3200 імр/(кВ·h), електромеханічний лічильний механізм
	ЦЭ6807Б-У 1 220В 5-60А Э Р5.1	одноелементний, A=3200 імр/(кВ·h), електронний лічильний механізм
	ЦЭ6807Б-У 1 220В 5-60А Э Р5.1 Д2	двоелементний, A=1600 імр/(кВ·h), електронний лічильний механізм

**СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ**

Лічильник активної електричної енергії однофазний  
**ЦЭ6807Б-У** (варіант виконання – згідно відмітки в 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 держпівірника)

**1. ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ**

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

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 -40...+70°С (К) – тільки для лічильників з електромеханічним лічильним механізмом; клас точності (1); номінальна робоча напруга (220В); базовий і максимальний струм – (5-60А); електромеханічний шестирозрядний 5+1 (М6) або електронний семирозрядний 5+2 (Э) лічильний механізм; тип корпусу (Р5.1) – для встановлення як на рейку, так і на пласку поверхню; 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 імпл./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 зі ступенем захисту не гірше іР54) 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 лічильників – ІР51. Лічильники не призначені для експлуатації у пожежо-вибухонебезпечному 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  $1,15 \cdot U_{НОМ}$ .

**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 напрузі, нормальній температурі, номінальній частоті.

**2.1.5** Певна 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 (М6 – 00000,0; Э – 00000,00).

**2.1.7** Лічильник має вихідний випробувальний вивід (ТМ-вихід) для перевірки та для підключення лічильника до системи автоматизованого обліку електроенергії. ТМ-вихід працює з частотою пропорційно сталій лічильника.

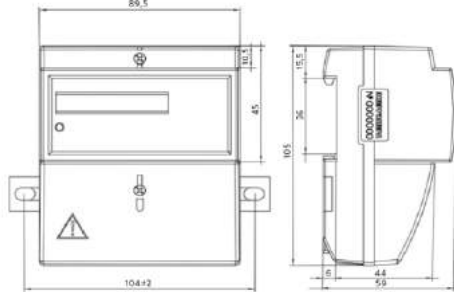
**2.1.8** Робота без навантаження (відсутність самоходу). Лічильник не веде обліку електричної енергії за відсутності струму навантаження.

**2.1.9** Стартовий струм (поріг чутливості). Лічильник вмикається і продовжує нараховувати показання при струмі навантаження: 0,020 А – для лічильника з двома («Д2» в умовному позначенні) 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 0,6 кг.

**2.1.11** Загальний вигляд лічильника наведений на рис.1.

Габаритні розміри лічильника не перевищують 105×90×60 мм.



**Рисунок 1** - Загальний вигляд лічильника ЦЭ6807Б-У в корпусі P5.1

**2.2 Світлодіодна індикація.** Світлодіод «А», де А дорівнює 1600 або 3200 imp/(kW·h) (див. табл.1), вмикається за наявності напруги на затискачах лічильника (виконує функцію індикатора наявності напруги), а при увімкненні навантаження - періодично блимає з частотою, яка пропорційна потужності навантаження.

### **3 КОМПЛЕКТНІСТЬ**

**3.1** В комплект поставки лічильника входять: лічильник (один з варіантів виконання у відповідності з відміткою у свідцтві 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 та методика повірки.

### **4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ЩО ДО КОНСТРУКЦІЇ**

**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 від вологи та пилу - 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 ± 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 1000В і ознайомлені з настановою з експлуатації на лічильники 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 з умовами за п.1.5.



**Примітка:** Номінальна напруга, що подається на випробувальний вивід (конт. 7 та 8), дорівнює 12 В (гранична 24 В). Номінальна сила струму для цього виходу – 10 мА (гранична – 30 мА).

**Рисунок 2** - Схема підключення лічильника ЦЭ6807Б-У в корпусі P5.1

**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 лічильників ІНЕС.411152.038 РЭ (У1).

Після повірки корпус лічильника пломбується навішуванням 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 95 % при температурі 35 °С.

### **7. РЕСУРС, ТЕРМІН СЛУЖБИ ТА ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА**

**7.1** Середнє напрацювання до відмови, не менше 220000 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 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 (більше) 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 лічильник 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 його служби.