

ДКПП 26.51.63-70.00



**ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ
ЦЭ6804-U
(трифазний 5-120А, в корпусі Ш35)**

ПАСПОРТ
ИНЕС.411152.032 ПС

Підприємство-виробник:

ТОВ «ХЕТЗ «Енергомiра»»

Україна, 61139, м. Харків, вул. Лозівська, 5,
тел. (057) 756-85-32, 756-85-35, 780-49-03, 780-49-04
факс (057) 760-35-86

E-mail: hetz@energomera.ru

СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Лічильник електричної енергії
ЦЭ6804-U/1 220В 5-120А 3ф.4пр. М Ш35 И

Заводський № _____
відповідає технічним умовам ТУ У 33.2-34952220-002:2010
ТУ 4228-033-46146329-2002 і визнаний придатним для експлуатації.

Дата випуску: _____

М.П. (відбиток тавра ВТК)

М.П. (відбиток тавра держпovірника)

1 ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ

1.1 Призначення. Лічильник електричної енергії ЦЭ6804-U ТУ У 33.2-34952220-002:2010 ТУ 4228-033-46146329-2002 виконання ИНЕС.411152.032 (далі за текстом – лічильник) призначений для вимірювання активної електричної енергії в трифазних чотирьохдротових мережах змінного струму напругою 3×220/380 В частотою (50±2,5) Гц і є приладом безпосереднього підключення до вимірюваної мережі.

1.2 Загальне умовне позначення лічильника містить наступну інформацію: тип (ЦЭ6804-U), клас точності (1), номінальна фазна напруга (220В), номінальний струм 5А та максимальний струм 120А (5-120А), вид вимірюваної мережі - трифазна чотирьохдротова (3ф.4пр.), електромеханічний семирозрядний лічильний механізм (М) (положення коми 000000,0), тип корпусу (Ш35 – для встановлення як на щиток, так і на рейку), додаткові функції (И): індикація присутності напруги мережі на затискачах лічильника окремо по кожній фазі, індикація зворотного напрямку струму окремо по кожній фазі та індикація порушення чергування фаз. Стала лічильника дорівнює 400 імп./кВт·год).

1.3 Лічильник відповідає вимогам ДСТУ ІЕС 62052-11:2012, ДСТУ 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. Затверджений міжповірочний інтервал лічильника складає 16 років.

1.5 Наявність на лічильному пристрої показів є наслідком повірки лічильника на підприємстві-виробнику.

1.6 Умови застосування. Лічильник встановлюється в місцях, що мають додатковий захист від прямої дії факторів зовнішнього середовища (приміщення, шафи, стояки), з робочими умовами застосування: температура оточуючого повітря від мінус 40 до 60 °С; відносна вологість оточуючого повітря від 30 до 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 – IP51. Допускається зовнішнє (на фасаді будинку) встановлення лічильника за умов його розміщення у шафі, яка має відповідний ступінь захисту IP.

2 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

2.1 Технічні характеристики

2.1.1 Клас точності лічильника 1,0 за ДСТУ ІЕС 62053-21:2014 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 120А.

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

2.1.5 Повна потужність, споживана кожним колом струму, не перевищує 0,1 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 000000,0.

2.1.7 Лічильник має вихідний випробувальний вивід для повірки та для підключення до системи автоматизованого контролю та обліку електроенергії. Тривалість кожного імпульсу, який утворюється на виході випробувального виводу, складає від 30 мс до 90 мс. Передавальне число випробувального виводу дорівнює сталій лічильника (400 imp./кВт·год).

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 0,010А за умов симетричного навантаження.

2.1.10 Маса лічильника не більше 1,6 кг.

2.1.11 Загальний вигляд лічильника наведений на рис.1.

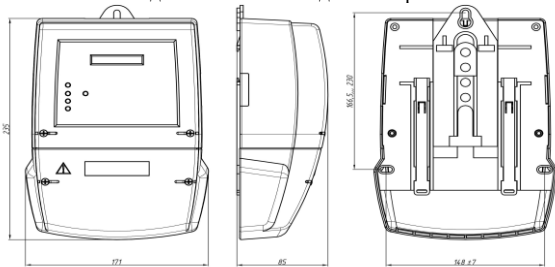


Рисунок 1 - Загальний вигляд лічильника ЦЭ6804-U в корпусі Ш35

2.2 Робота світлових індикаторів

Світловий індикатор роботи «400 imp/(kW·h)» не працює, якщо напруга подано а струм навантаження відсутній, та працює (блимає), якщо є струм навантаження. Світлові індикатори присутності фазних напруг окремо в кожній фазі «А», «В», «С» вмикаються за наявності відповідної напруги на затискачах лічильника (основна функція) та блимають за умов наявності зворотного напрямку струму у відповідній фазі лічильника (додаткова функція). Світловий індикатор «←АСВ» вмикається при

порушенні чергування фаз при підключенні фазних напруг вимірюваної мережі до затискачів лічильника.

3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

3.1 В комплект поставки лічильника входять лічильник, паспорт та індивідуальна упаковка.

3.2 За запитом організацій, що виконують обслуговування, ремонт та повірку лічильників, за окремим договором постачається настанова з експлуатації ІНЕС.411152.032 РЭ (У1).

4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ШО 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, ГОСТ 30207-94.

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, які спеціально підготовлені для роботи з напругою до 1000В і ознайомлені з настановою з експлуатації на лічильник ІНЕС.411152.032 РЭ (У1).

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

5.3 Порядок встановлення. Підключення лічильника проводити у відповідності із схемою, зображеною на кришці колодки затискачів та на рис.2. Перед підключенням перевірити, що всі перемички (2, 5 та 8) на колодці затискачів – наявні та надійно замкнуті.

Лічильник необхідно встановлювати в місцях з умовами за п.1.6.

5.4 Монтаж, демонтаж, розкриття, ремонт, повірка 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.

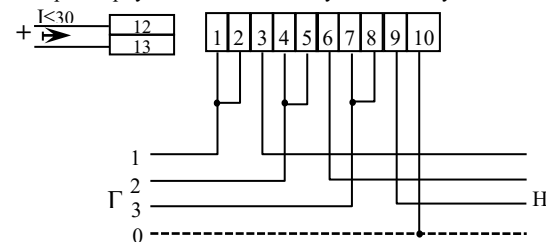
5.5 Технічне обслуговування лічильника в місцях встановлення полягає в періодичному спостереганні за його роботою та за непошкодженістю корпусу лічильника і встановлених на ньому пломб

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. Методика повірки викладена окремим розділом в настанові з експлуатації ІНЕС.411152.032 РЭ (У1).

Після повірки корпус лічильника пломбується навішуванням пломби.



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

Рисунок 2 - Схема підключення лічильника

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 не більше 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 ГАРАНТІЙ ВИРОБНИКА

7.1 Середнє напрацювання до відмови, не менше 160000 годин.

Середнє напрацювання до відмови встановлюється для умов п.1.6.

7.2 Середній термін служби лічильника 30 років.

7.3 Виробник гарантує відповідність лічильника вимогам технічних умов ТУ У 33.2-34952220-002:2010 ТУ 4228-033-46146329-2002 при дотриманні умов експлуатації, транспортування та зберігання, які наведені в настанові з експлуатації ІНЕС.411152.032 РЭ (У1).

7.4 Гарантійний термін (зберігання та експлуатації сумарно) - 3 роки з дати випуску лічильника підприємством-виробником, якщо інше не обумовлено 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 протягом повного середнього терміну його служби.