



Мінекономрозвитку України  
Національний науковий центр «Інститут метрології»

**СЕРТИФІКАТ  
ПЕРЕВІРКИ ТИПУ**

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Зареєстровано в реєстрі органу з оцінки відповідності за № UA.TR.113-0159-18  
Registered at the Record of conformity assessment body under №

Термін дії з «05» квітня 2018 р. до «04» квітня 2028 р.  
Term of validity is from before

Сертифікат видано: ТОВ «Харківський електротехнічний завод «Енергоміра»  
Certificate is issued on 61139, Україна, м. Харків, вул. Лозівська, 5,  
код ЄДРПОУ 34952220

Продукція / Produce Лічильники електричної енергії ЦЭ6807Б-У ДКПП 26.51.63-70.00  
(код(и) УКТЗЕД, ДКПП/  
UKTZED code (s), DKPP)

(повна назва, тип, вид, марка, торгова марка (товарний знак)/  
complete product name, type, kind, model, merchandise mark (trademark)

Відповідає вимогам Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів виміральної техніки, затвердженого Постановою КМУ № 94 від 13 січня 2016р.  
Comply with the requirements

(назва та позначення нормативних документів)/  
(name and denotation of normative documents)

Виробник (и) ТОВ «Харківський електротехнічний завод «Енергоміра»  
Producer (s) 61139, Україна, м. Харків, вул. Лозівська, 5

Місце (я) виробництва ТОВ «Харківський електротехнічний завод «Енергоміра»  
Place (s) of production 61139, Україна, м. Харків, вул. Лозівська, 5

Додаткова інформація Опис типу засобу виміральної техніки надано у додатку № 1 до  
Additional information сертифікату перевірки типу.

Сертифікат видано органом з оцінки відповідності Орган з сертифікації та оцінки відповідності «Метрологія»  
Certificate is issued by the conformity assessment body Національного наукового центру «Інститут метрології».  
42, вул. Мироносицька, м. Харків, 61002, Україна.

На підставі Протоколів випробувань, наведених у додатку № 2 до сертифікату  
On the grounds of перевірки типу.

Керівник органу з оцінки відповідності П.І. Несжмаков  
Director of the conformity assessment body (підпис/initials) прізвище, прізвище//  
family name



Чинність сертифіката відповідності можна перевірити в базі даних органу з оцінки відповідності, що розміщена на  
Validity of the Certificate of conformity can be checked on the base of data of the conformity assessment body, which is loaded at

[www.metrology.kharkov.ua](http://www.metrology.kharkov.ua)  
(назва веб-сайту)/  
(website name)

2960057

## ОПИС ЗАСОБУ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

Лічильники електричної енергії ЦЭ6807Б-U

### Призначення та галузь застосування

Лічильники електричної енергії ЦЭ6807Б-U (далі за текстом – лічильники) призначені для вимірювання активної електричної енергії в однофазних мережах змінного струму.

Лічильники застосовуються для обліку активної електричної енергії на підприємствах будь-яких галузей та в комунально-побутовій сфері, у тому числі в складі автоматизованих систем контролю та обліку електричної енергії, які працюють за підрахунком імпульсів.

### Опис засобу вимірювальної техніки

Принцип дії лічильників заснований на перетворенні вхідних сигналів струму і напруги в сигнал, що пропорційний потужності, інтегруванні цього сигналу за часом як кількості електричної енергії та перетворенні цього сигналу в послідовність імпульсів, частота яких пропорційна електричній потужності, а кількість – спожитій електричній енергії.

Результати вимірювання виводяться на електромеханічний чи електронний відліковий пристрій.

Отримана під час перетворення вхідних сигналів послідовність імпульсів використовується для перевірки лічильників або у разі застосування лічильників у складі автоматизованих систем контролю та обліку електричної енергії, які працюють за підрахунком імпульсів.

У корпусі лічильників розташовані: первинні вимірювальні перетворювачі; модуль вимірювальний, виконаний на друкованій платі; відліковий пристрій; колодка із затискачами для під'єднання зовнішніх дротів вимірюваної мережі та навантаження. Затискачі для під'єднання лічильників до мережі закриваються пластмасовою кришкою.

Конструкція корпусів лічильників, залежно від виконання, забезпечує можливість їх встановлення у шафу (на пласку поверхню) чи на рейку.

Загальна структура умовного позначення лічильників наведена на рисунку 1.

Лічильники виробляються у виконаннях, які мають узагальнені умовні позначення:

ЦЭ6807Б-U ... .. В ...-... А М... Ш... .., ЦЭ6807Б-U ... .. В ...-... А Э Ш... ..,

ЦЭ6807Б-U ... .. В ...-... А М... Р... .., ЦЭ6807Б-U... .. В ...-... А Э Р... ..

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 струму; повною (активною) потужністю, споживаною колами напруги; значеннями сталої лічильників.

000958

**Сертифікат перевірки типу (додаток № 1)**

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Номер сертифікату **UA.TR.113-0159-18**

Certificate number

Сторінка 3 із 11  
Page of

ЦЭ6807Б-U X X X X-X X X X

	<b>Спеціальні опції:</b> Д2 – два вимірювальні елементи в колі струму; F – датчик магнітного поля; V – електронна пломба
	<b>Тип корпусу:</b> ШХ – для встановлення у шафу; РХ – для встановлення на рейку. Примітка – «X» вказує номер конструктивного виконання корпусу.
	<b>Тип відлікового пристрою:</b> М6 – шестирозрядний електромеханічний; М7 – семирозрядний електромеханічний; Э – електронний
	<b>Максимальний струм:</b> 50 А, 60 А, 80А, 100А
	<b>Номінальний струм:</b> 5 А, 10 А
	<b>Номінальна фазна напруга:</b> 220 В, 230 В
	Клас точності <b>за ДСТУ EN 62053-21:2015:</b> 1 або 2
	<b>Температурний діапазон:</b> К – температурний діапазон від мінус 40 °С; – температурний діапазон від мінус 30 °С

Рисунок 1 - Структура умовного позначення лічильників ЦЭ6807Б-U

**Метрологічні та технічні характеристики засобу вимірювальної техніки**

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

Максимальна сила струму – 50А або 60 А або 80А або 100А (залежно від виконання).

Номінальна фазна напруга - 220 або 230 В (залежно від виконання).

Клас точності - 1 або 2 за ДСТУ EN 62053-21:2015 (залежно від виконання).

Стала лічильників – 800; 1000; 1600; 2000; 2400; 3200; 4800; 6400 імпл./кВт·год (залежно від виконання).

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

Струм запускання (поріг чутливості) - від 10 мА до 50 мА (залежно від виконання).

Кількість розрядів відлікового пристрою при відображенні результатів обліку електричної енергії – не менше шести (залежно від виконання).

000959

Повна потужність, споживана кожним колом струму, за номінальної сили струму, – не більше  $0,1 \text{ В} \cdot \text{А}$  або  $0,05 \text{ В} \cdot \text{А}$  (залежно від виконання).

Повна (активна) потужність, споживана колом напруги при номінальному значенні частоти та нормальній температурі, не більше:

-  $8 \text{ В} \cdot \text{А}$  (0,8 Вт) - за номінальної напруги 220 В;

-  $9 \text{ В} \cdot \text{А}$  (0,8 Вт) - за номінальної напруги 230 В.

Робочий діапазон температури навколишнього повітря - від мінус  $40 \text{ }^\circ\text{C}$  до  $60 \text{ }^\circ\text{C}$  або від мінус  $40 \text{ }^\circ\text{C}$  до  $70 \text{ }^\circ\text{C}$  (для лічильників з електромеханічним відліковим пристроєм, залежно від виконання) та від мінус  $30 \text{ }^\circ\text{C}$  до  $60 \text{ }^\circ\text{C}$  (для лічильників з електронним відліковим пристроєм).

Габаритні розміри лічильників – не більше  $215 \text{ мм} \times 135 \text{ мм} \times 116 \text{ мм}$ .

Маса лічильників – від 0,35 до 1,5 кг, залежно від виконання.

Середнє напрацювання до відмови – не менше 220 000 год.

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

#### Комплектність

- лічильник електричної енергії ЦЕ6807Б-У - 1 шт. (одне із виконань - відповідно до замовлення);

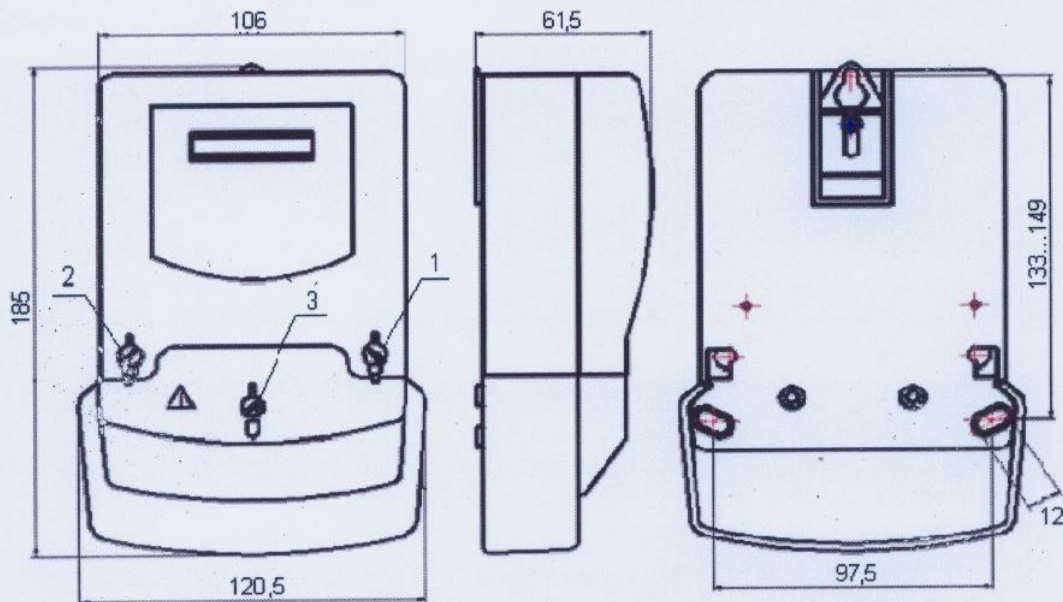
- паспорт - 1 прим. (на замовлене виконання);

- упаковка споживча - 1 компл.;

- настанова з експлуатації - 1 прим. (за окремим замовленням).

#### Зовнішній вигляд та місця пломбування

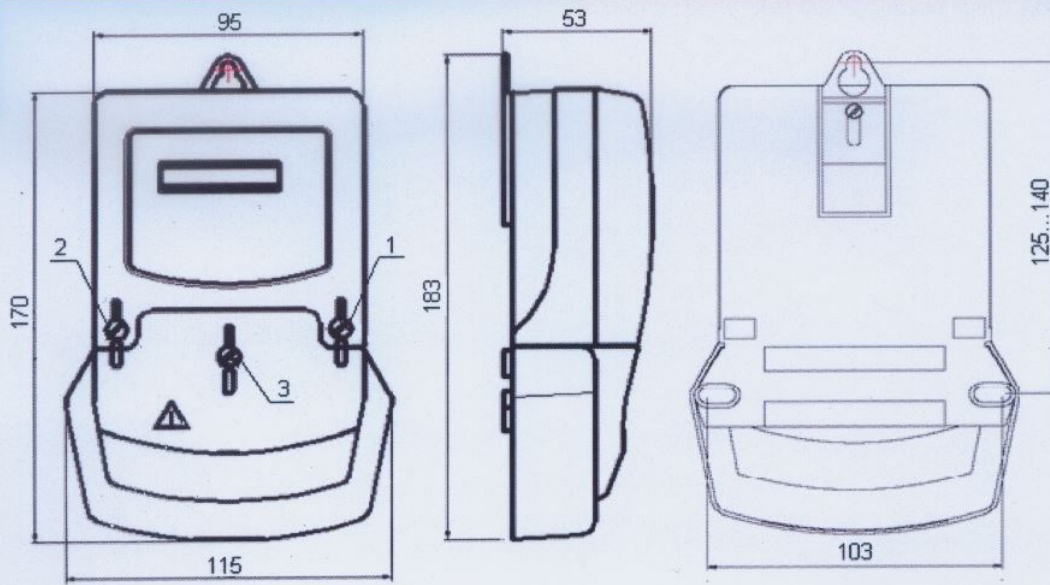
Зовнішній вигляд та місця пломбування лічильників наведені на рисунках 2 - 11



1, 2, 3 – місця пломбування

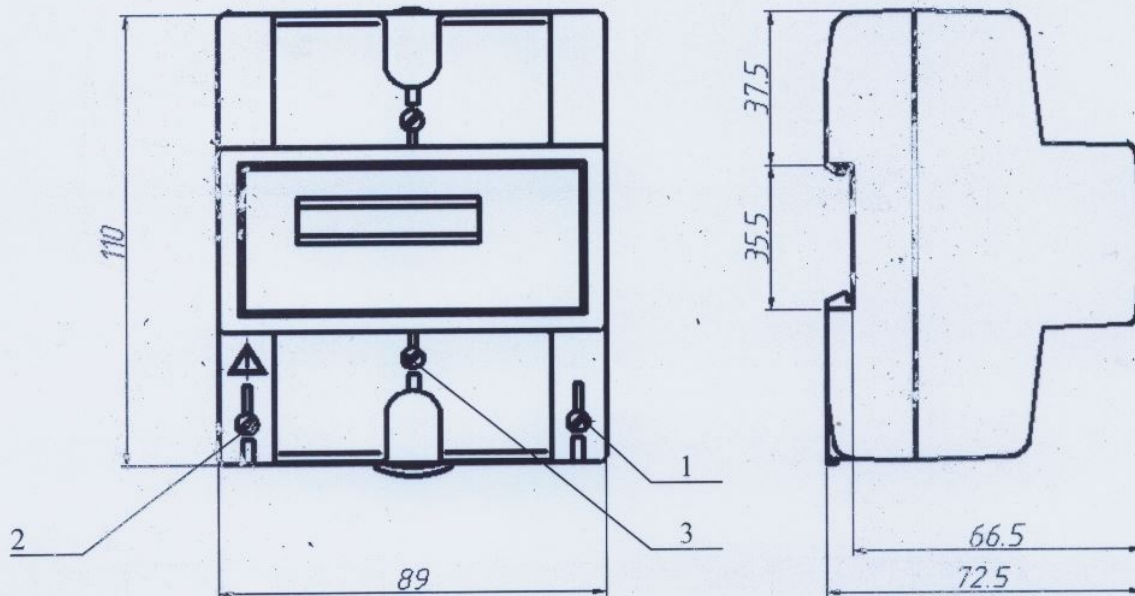
Рисунок 2 – Лічильники в корпусі Ш4

000960



1, 2, 3 – місця пломбування

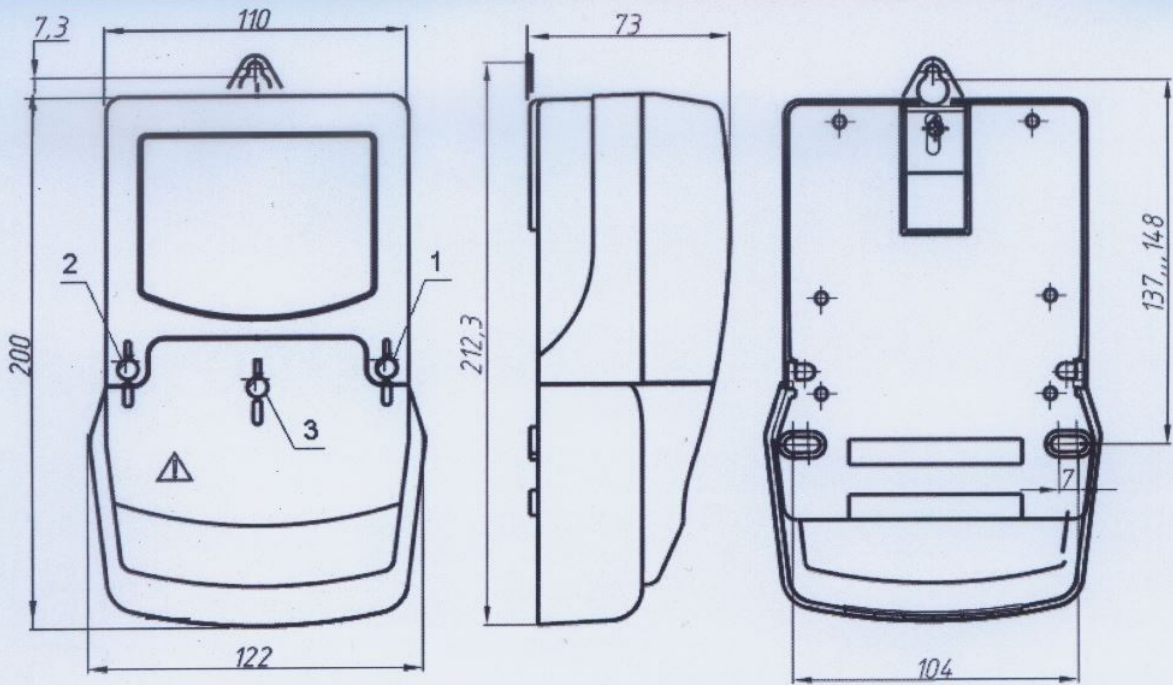
Рисунок 3 – Лічильники в корпусі Ш6



1, 2, 3 – місця пломбування

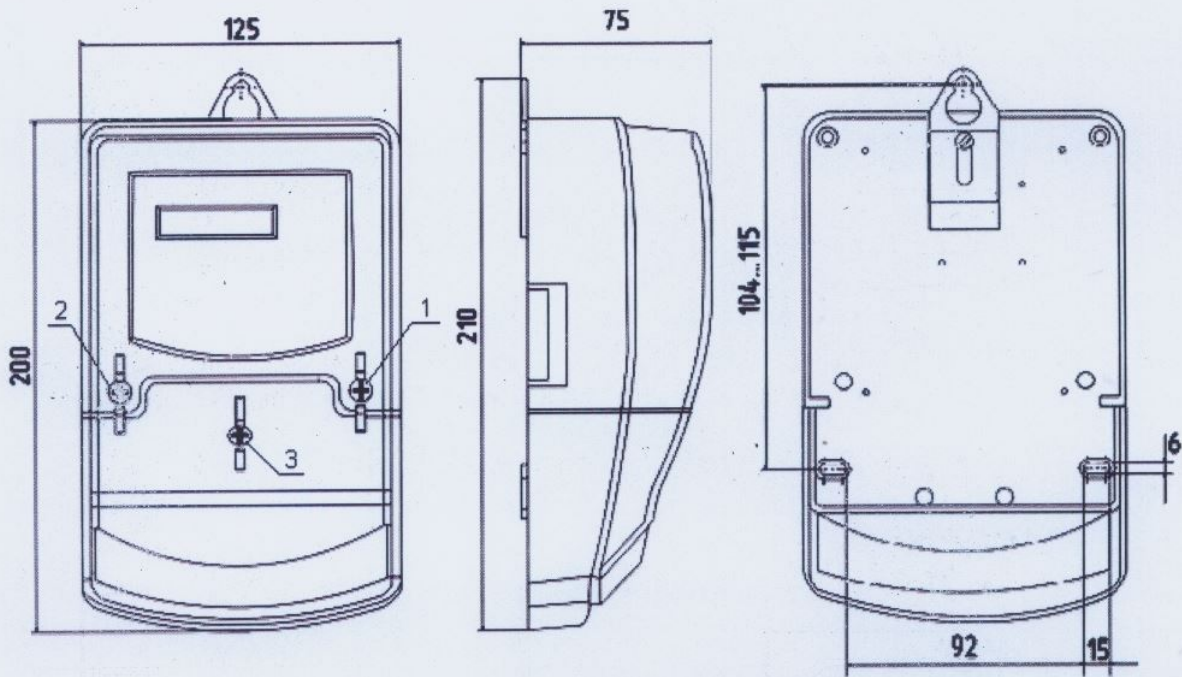
Рисунок 4 – Лічильники в корпусі P5

000961



1, 2, 3 – місця пломбування

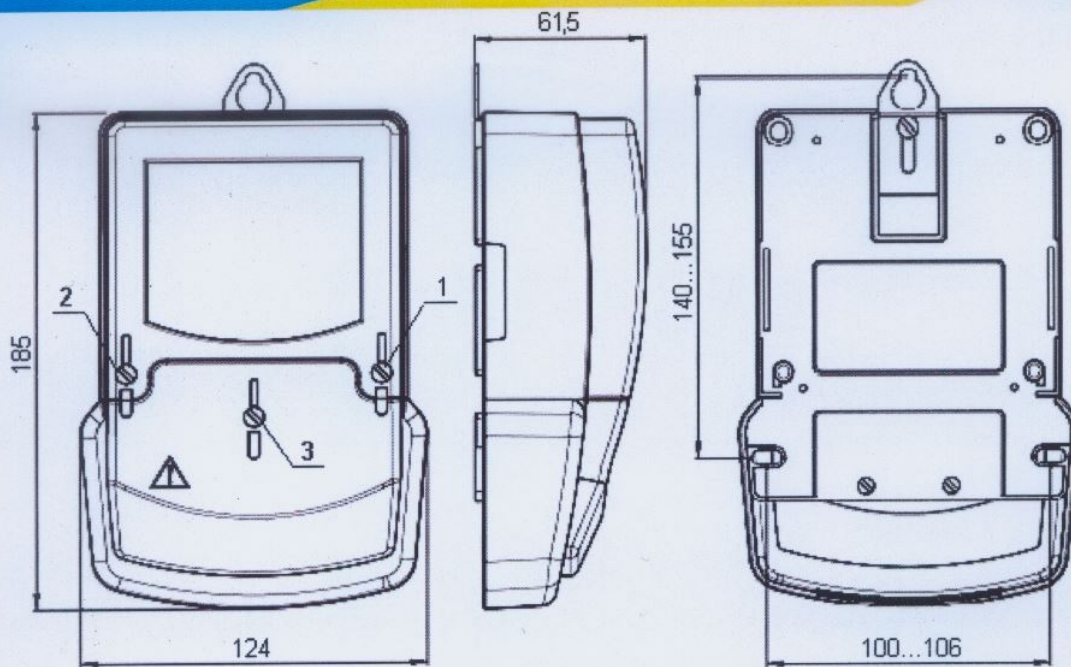
Рисунок 5 – Лічильники в корпусі Ш7



1, 2, 3 – місця пломбування

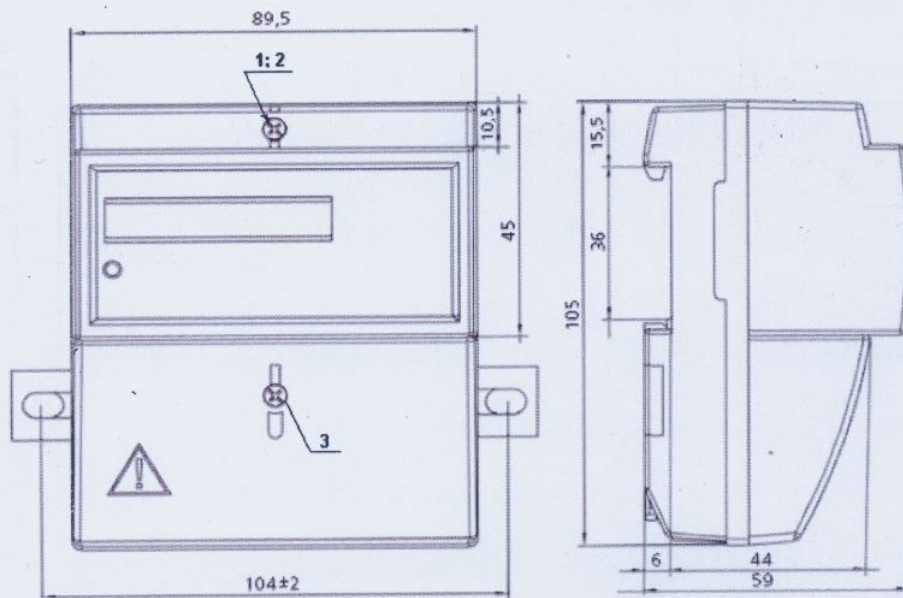
Рисунок 6 – Лічильники в корпусі Ш8

000962



1, 2, 3 – місця пломбування

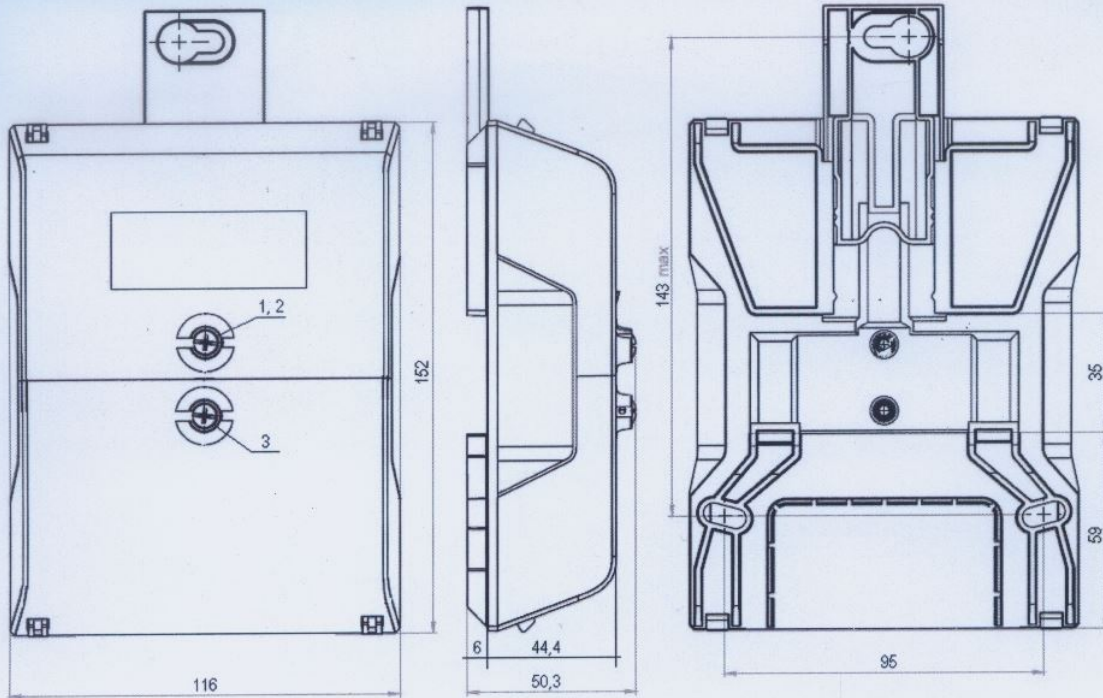
Рисунок 7 – Лічильники в корпусі III



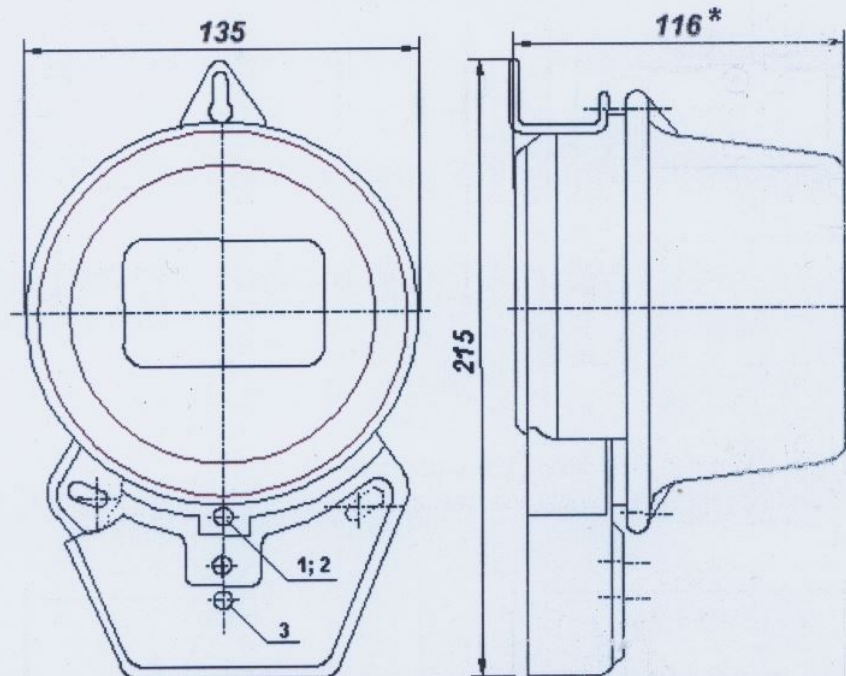
1, 2, 3 – місця пломбування

Рисунок 8 – Лічильники в корпусі P5.1

000963



1, 2, 3 – місця пломбування  
Рисунок 9 – Лічильники в корпусі P5.2



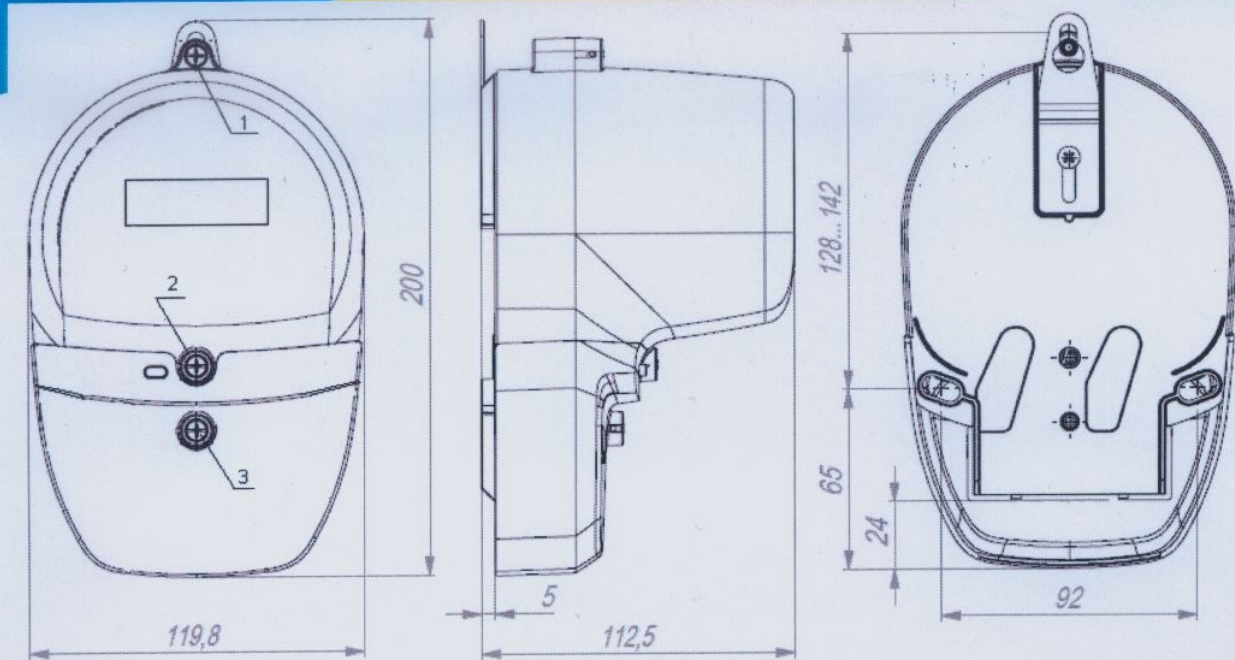
\* - змінний параметр (залежно від варіанту виконання кожуха, за формою і розміром)

1, 2, 3 – місця пломбування

Рисунок 10 – Лічильники в корпусі III51

000964





1, 2, 3 – місця пломбування

Рисунок 11 – Лічильники в корпусі Ш52

#### Повірка

Повірка після ремонту та під час експлуатації здійснюється за ДСТУ 6100:2009 «Метрологія. Лічильники активної електричної енергії змінного струму статичні. Методика повірки», або за методиками, передбаченими чинним законодавством України.

Основні засоби повірки - установка повірочна типу ЦУ6800 або інша, з аналогічними технічними характеристиками.

Міжповірочний інтервал – не більше 16 років.

#### Нормативні та технічні документи, що встановлюють вимоги до лічильників

ДСТУ EN 62052-11:2015 (EN 62052-11:2003, IDT) «Засоби вимірювання електричної енергії змінного струму. Загальні вимоги, випробування умови випробування. Частина 11. Лічильники електричної енергії»;

ДСТУ EN 62053-21:2015 (EN 62053-21:2003, IDT) «Засоби вимірювання електричної енергії змінного струму. Спеціальні вимоги. Частина 21. Лічильники активної енергії статичні (класів точності 1 і 2)»;

ДСТУ 6100:2009 «Метрологія. Лічильники активної електричної енергії змінного струму статичні. Методика повірки»;

ТУ У 33.2-34952220-001:2010 "Лічильники електричної енергії ЦЭ6807Б-У. Технічні умови".

000965

**Сертифікат перевірки типу (додаток № 1)**

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Номер сертифікату **UA.TR.113-0159-18**

Certificate number

Сторінка 10 із 11  
Page of

**Виробник та місце виробництва**

ТОВ «Харківський електротехнічний завод «Енергоміра»

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

Телефон/факс: (057) 766-02-62

**Заявник**

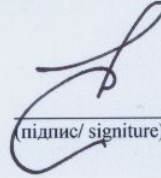
ТОВ «Харківський електротехнічний завод «Енергоміра»

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

Телефон/факс: (057) 766-02-62

**Керівник органу з оцінки відповідності**

Руководитель органа оценки соответствия/  
Director of the conformity assessment body

  
(підпис/ signature)



Неєжмаков  
Ім'я, прізвище/  
Name, family name  
М.П./Stamp

000966

**Сертифікат перевірки типу (додаток № 2)**

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Номер сертифікату UA.TR.113-0159-18

Certificate number

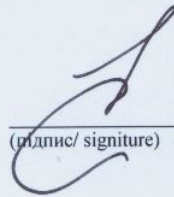
Сторінка 11 із 11  
Page of

**ПЕРЕЛІК ПРОТОКОЛІВ, НА ПІДСТАВІ ЯКИХ  
ВИДАНО СЕРТИФІКАТ**

1 Протокол ДВЦПОВ ДП «Харківстандартметрологія» № 61065 від 22.03.2018 р. випробувань лічильників електричної енергії ЦЭ6807Б-U, атестат акредитації № 2Н545 від 03.02.2017р. чинний до 02.02.2022 р.

2 Протокол випробувань з оцінки відповідності по модулю В ДВЦ «Метрологія» ННЦ «Інститут метрології» № 6/2538.П.221.В/03-18 від 29 березня 2018 р. ., атестат акредитації №2Н524 від 01.08.2016 р. чинний до 29.01.2020 р.

**Керівник органу з оцінки  
відповідності/**  
Director of the conformity assessment body

  
(підпис/ signature)



**П.І. Неєжмаков**  
Підпис, прізвище/  
initials family name  
**М.П./Stamp**

000967