

ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ  
ОДНОФАЗНИЙ  
NP-07 1F.1UG-U



ПАСПОРТ ADDM.411152.363-011-ПС  
<Year>

**Призначення та область застосування**

Лічильники електричної енергії однофазні NP-07 1F.1UG-U (в подальшому – лічильники) призначені для вимірювання поточної потужності та спожитої/згенерованої активної електричної енергії в однофазних колах змінного струму, в однотарифному або багатотарифному режимі. Лічильники можуть використовуватись автономно, або в складі комплексу технічних засобів обліку NU-01 TD IMS-U — «ADDAX IMS™». Лічильники обладнані внутрішнім модемом прийому-передачі даних по силовим лініям мережі 0,4 кВ (технологія PLC). Лічильники обладнані модулем прийому-передачі даних по GPRS мережі. Модуль GPRS комплектується згідно замовлення, та розміщується під клемною кришкою лічильника

**Виробник:** ТОВ «АДД-Енергія», Україна, Київ  
«ADD Productione», Молдава, Кишинев

**Гарантійно-сервісний центр** Брест-Литовське шосе 8А,  
Київ, 03179, Україна  
Телефон: 38 044 239-29-76, факс: 38 044 239-29-79  
E-mail: tech@add-energy.com

- 3 -

**4. Гарантії виробника**

Виробник гарантує відповідність лічильників вимогам технічної документації при дотриманні споживачем умов монтажу, експлуатації, транспортування та зберігання. Гарантійний термін експлуатації - <Garant> місяців з дня введення в експлуатацію. Гарантійний термін зберігання після продажу не більше 6 місяців. Протягом зазначених строків гарантійно-сервісний центр проводить гарантійний ремонт лічильників або їх заміну. Лічильники приймається на ремонт тільки з паспортом з заповненою таблицею «Рух виробу при експлуатації». Гарантійний термін експлуатації лічильника продовжується на час знаходження лічильника в ремонті.

Споживач має право на рекламацию. Рекламация не приймаються, а лічильники знімається з гарантійного обслуговування у випадках:

- відсутності (пошкоджені) пломб виробника;
- наявності слідів механічного або зовнішнього термічного пошкодження;
- з пошкодженнями, викликаними попаданням в середину виробу сторонніх предметів, рідин, комах, тощо;
- порушення правил транспортування, зберігання, монтажу і (або) умов експлуатації.

Лічильники приймаються в ремонт без клемних кришок, очищеними від пилу, бруду тощо.

**5. Відомості про продаж та рух при експлуатації**

Дата реалізації « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. Підпис \_\_\_\_\_

Відмітки про рух виробу при експлуатації

Дата встановлення	Місце встановлення	Дата демонтажу	Причина демонтажу

**6. Відомості про транспортування**

Лічильники транспортуються в упаковці всіма видами транспорту за умови захисту від прямого впливу атмосферних опадів. Транспортування і зберігання проводиться при температурі від мінус 40°С до + 70 °.

Після транспортування при негативних температурах перед розпакуванням необхідно витримати лічильник в упаковці в нормальних умовах протягом 1 години.

**7. Відомості про зберігання**

Зберігання лічильників проводиться при температурі від - 40°С до + 70 °. У приміщеннях для зберігання вміст пилу, парів кислот і лугів, агресивних газів, шкідливих домішок, що викликають корозію, не повинно перевищувати вміст корозійно-активних агентів для атмосфери типу 1.

**1. Відомості про виробництво**

Лічильник електричної енергії однофазний: NP-07 1F.1UG-U (ADDM.411152.363-011), версія ПО

заводський номер № <N1>

Відповідає технічній документації, ТУ та визнаний придатним до експлуатації.

Дата виготовлення, підпис та відбиток клейма осіб підприємства, що відповідають за приймання:

“<Data1>” \_\_\_\_\_ /<Name1> /

**2. Відомості про повірку**

Дата первинної повірки, підпис та відбиток тавра представника державного підприємства ДП «Укрметертестстандарт»:

“<Data2>” \_\_\_\_\_ /<Name2> /

Лічильники занесенні до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки в складі Комплексу технічних засобів NU-01 TD IMS-U, реєстраційний номер № У1502-14.

Первинна повірка проводиться при випуску з виробництва. Міжповірочний інтервал лічильників становить 6 років.

Відмітки про чергові повірки

Дата	Підпис	Розшифровка	Відбиток тавра

**3. Комплектність**

Найменування	Кількість
Лічильник електричної енергії однофазний NP-07 1F.1UG-U	<Kol1> шт.
Модуль GPRS CM71.G-2-1	1 к-т.
Антенa	1 шт.
Паспорт *	1 шт.
Комплект виробів для кріплення	<Kol2> компл
Упаковка**	1 шт.
Методика повірки ***	1 екз.
<b>Примітка:</b>	
* Дозволяється поставка одного паспорта для групової упаковки.	
** Дозволяється відвантаження з використанням групової упаковки лічильників.	
*** Методика повірки надається за вимогою організацій, які проводять повірку лічильників, та мають відповідну атестацію.	

-4-

**8. Умови експлуатації**

Лічильники призначені для безперервної цілодобової роботи всередині приміщень або поза приміщеннями в герметичних захисних боксах (щитах), що оберігають їх від прямого попадання вологи і сонячних променів. У робочих умовах застосування лічильники стійкі до впливу температури навколишнього повітря від мінус 40 ° С до + 70 ° С і відносній вологості 90% при температурі 25 ° С (без конденсації вологи).

**9. Перелік особливих заходів безпеки при роботі**

За способом захисту від ураження електричним струмом лічильник відповідає класу II згідно ГОСТ 12.2.007.0 (ДСТУ ІЕС 61010-1).

Ізоляція між, з'єднаними разом фазним ланцюгом, ланцюгом нейтралі лічильника, з одного боку, і "землею", з іншого боку, витримує вплив імпульсного напруги з піковим значенням 6 кВ.

Ізоляція між фазним ланцюгом і ланцюгом нейтралі витримує вплив імпульсного напруги з піковим значенням 12 кВ.

Ізоляція між, з'єднаними разом фазним ланцюгом, ланцюгом нейтралі лічильника, з одного боку, і "землею", з іншого боку, витримує протягом 1 хвилини вплив напруги змінного струму 4 кВ, частотою 50 Гц. Опір ізоляції між з'єднаними разом фазним ланцюгом, ланцюгом нейтралі лічильника, з одного боку, і "землею", з іншого боку, в нормальних умовах становить не менше 20 МОм. Конструкція лічильника забезпечує безпеку від поширення вогню відповідно до ДСТУ ІЕС 60695-2-11.

**10. Підключення лічильників**

Монтаж, демонтаж, пломбування повинні здійснюватися тільки організаціями та особами, які мають на це повноваження.

До роботи з лічильником повинні допускатися особи з кваліфікаційною групою по техніці безпеки не нижче третьої.

Підключення лічильника повинно здійснюватися відповідно до схеми наведеної в розділі 14 паспорта та на лічильнику.

Перед встановленням лічильника зробити його зовнішній огляд, переконатися у відсутності механічних пошкоджень і перевірити наявність пломб підприємства-виробника та державної метрологічної служби.

Після закінчення монтажу, лічильник пломбується представником монтажною організацією. Ремонт лічильника, пов'язаний з розкриттям (зняття пломб), повинен проводитися спеціалізованою службою з обов'язковою наступною метрологічною повіркою.

### 11. Технічні характеристики

Лічильник відповідає вимогам стандарту ДСТУ ІЕС 62052-11.

Номинальна напруга:	230 <sup>+20%</sup> <sub>-25%</sub> В
Частота мережі:	50 ± 2,5 Гц
Номинальний струм I <sub>n</sub> *:	5 А
Максимальний струм I <sub>max</sub> *:	80 А
Клас точності:	1
Основний комунікаційний інтерфейс*:	PL (модуляція OFDM)
Додатковий комунікаційний інтерфейс*:	-
Чутливість:	0,004I <sub>n</sub>
Потужність, що споживається колами напруги активна, не більше: повна, не більше:	2,0 Вт 10,0 В·А
Потужність, що споживається колами струму:	0,2 В·А
Маса, не більше:	0,9 кг
Габаритні розміри (мм):	214x128x61
Середній термін служби, не менше:	30 років
Середнє напрацювання до відмови лічильника, при вірогідності безвідмовної роботи 0,8, не менше:	144 000 годин
Індикація показників дисплею при внутрішній температурі лічильника:	від -20 °С до +70 (±4) °С
Датчик струму	прецизійний шунт
Абсолютна похибка годинника лічильника за добу, не більше:	± 5 с
Стандартна похибка годинника за добу при 25°С	± 0,5 с
Датчики	- відкриття корпусу; - відкриття кришки клемника; - наявності зовнішнього магнітного поля; - наявності диференційного струму
Ступінь захисту	IP54

По захисту від електромагнітних завад лічильники відповідають вимогам ДСТУ ІЕС 61000-4-2, ДСТУ ІЕС 61000-4-3, ДСТУ ІЕС 61000-4-4, ДСТУ ІЕС 61000-4-5, ДСТУ ІЕС 61000-4-6, ДСТУ CISPR 22.

Параметри сигналів, що передаються лічильником по силовій мережі, відповідають вимогам ДСТУ EN 50065-1.

Метрологічні параметри лічильника відповідають вимогами ДСТУ ІЕС 62053-21.

### 14. Інформація, що виводиться на дисплей

Пристрій відображення - вбудований рідкокристалічний дисплей з підсвічуванням.

**Увага:** При зникненні напруги живлення, лічильник фіксує в пам'яті останню інформацію на момент зникнення напруги. Дану інформацію можливо продивитись на дисплеї після натискання кнопки управління лічильника.



Тестовий режим, активні всі сегменти дисплею

Таблиця 1. Символи що відображаються на дисплеї

Символи	Опис
888888	OBIS коди в відповідності до ІЕС 62056-61
$\frac{-P}{Q} + P$	Характеристика навантаження, яка може бути активною, реактивного в усіх комбінаціях
	GPRS сигнал (після встановлення модуля): • мигає повна рамка – нема конфігурації GPRS модема • мигає пуста рамка – лічильник не зареєстрований в мережі GSM або інша помилка • заповнена (частково заповнена) рамка – рівень
	Лічильник працює в режимі «кредит»* (в даній версії режим «кредит» не підтримується). Не висвічується – режим «передоплати».
T8	Індикатор тарифу. При роботі в однотарифному режимі не висвічується
	Наявність диференційного струму
	Помилка синхронізації часу
	Відкрита кришка лічильника
	Відкрита кришка клемника лічильника
	Батарейка розряджена
	Реле відключене по потужності
	Реле відключене по кредиту
	Реле відключене дистанційно по команді з Центру
Err	Реле відключене по причині, яка не перерахована вище

### 12. Особливості експлуатації

Лічильник типу NP-07 1F.1UG-U містить вбудоване силове реле, з струмом комутації не менше максимального струму I<sub>max</sub>, що дозволяє проводити управління подачею електроенергії споживачу методом його відключення.

Силове реле лічильника може бути відключене:

1. В ручному режимі. Відключення реле здійснюється натискання і утриманням протягом 7 секунд кнопки управління, що розташована на панелі лічильника. Підключення здійснюється аналогічно.
2. Дистанційно.

При роботі лічильника в складі комплексу технічних засобів NU-01 TD IMS-U можливе дистанційне відключення силового реле лічильника. Підключення в такому випадку можливе також тільки дистанційно.

3. Автоматично.

Споживачем порушені умови договору з постачальником електроенергії:

- Перевищення договірної активної потужності споживання;
- Диференційний струм (різниця струму в фазному та нулевому проводах) перевищує встановлений рівень;

Параметри мережі не дозволяють споживати електроенергію по причині аварійної ситуації:

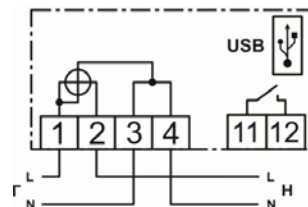
- Неякісна напруга (значення напруги в мережі більше або менше встановлених програмно в лічильнику рівнів);
- Перевищення заданого рівня струму;
- Перевищення внутрішньої температури в лічильнику;

Причина відключення силового реле лічильника відображається на його дисплеї (див. табл. 1).

Чутливість датчика диференційного струму лічильника задається програмно в інтервалі значень: від 200 мА до 2,5 А з кроком в 10 мА.

Значення граничної миттєвої потужності споживання задається програмно в інтервалі значень: від 100 Вт до 18 кВт з кроком в 1 Вт.

### 13. Схема підключення лічильника



Таблиця 2. Верхній рядок символів і їх комбінацій (приклад)

000078.83 kWh	32.384 kW	38.120 kW
Сумарна активна енергія	Активна потужність (abs(QI+QIV)-(abs(QII+QIII)))	Обмеження по потужності
000078.43 kWh	000078.43 kWh	000008.48 kWh
Активна енергія пряма (споживання)	Активна енергія пряма, тариф 1...6	Активна енергія зворотня (генерація)
000008.48 kWh	00 108 800	10-07-10
Активна енергія зворотня, тариф 1...6	ID лічильника	Місцева дата
FFB 12300000	08:30:24	
Екран аварій	Місцевий час	

### 16. Габаритні та монтажні розміри

