



Мінекономіки України
ООВ «Метрологія»
ННЦ «ІНСТИТУТ МЕТРОЛОГІЇ»
Акредитований Національним Агентством з акредитації України,
атестат про акредитацію № 10251 від 15 червня 2021 р.

СЕРТИФІКАТ ПЕРЕВІРКИ ТИПУ
TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Виданий: Державне підприємство «Новатор», 29018, м. Хмельницький,
Issued to: вул. Тернопільська, 17, Україна, код ЄДРПОУ 22987900

Відповідно до: Додаток 2, Модуль В (перевірка типу) Технічного регламенту засобів
In accordance with: вимірювальної техніки, затверджений Постановою КМУ №163 від 24
лютого 2016 р.

Тип засобу Лічильник води
вимірювальної
техніки:
Type of measuring
instrument:

Позначення типу: ЛТ-50... модифікації ...Х, ...ХІ, ...Г, ...ПІ
Type designation:

Дата видачі: 19.10.2021 р.
Date of issue:

Чинний до: 16.04.2028 р.
Valid until:

Кількість сторінок: 06
Number of pages:

Номер для посилань: 113-0146-18 версія 2
Reference Number:

Номер призначеного UA.TR.113
органу:
Number of Designated body:

Цей сертифікат видано за результатами дослідження технічного проєкту засобу вимірювальної техніки. Цей сертифікат підтверджує відповідність типу засобу вимірювальної техніки застосовним вимогам Технічного регламенту.

Відповідність засобів вимірювальної техніки, що їх надають на ринку України та/або вводять в експлуатацію, типу, описаному в цьому сертифікаті, і застосовним вимогам Технічного регламенту має бути підтверджена через проведення однієї з процедур оцінки відповідності за модулем, наступним за модулем В, згідно з вимогами Технічного регламенту.

Керівник органу з оцінки
відповідності
Director of the conformity assessment body



П.І. Несжмаков
(ініціали, прізвище/
initials, family name)
М.П./ Stamp

Цей сертифікат може бути відтворений тільки повністю. Будь-яка публікація або часткове відтворення змісту сертифіката можливо лише з письмової згоди Призначеного органу, що його видав. Сертифікат без підпису та печатки не дійсний.

Адреса: вул. Миросицька, 42, м. Харків, Україна, 61002

Телефон: +38 057 704-98-49 факс: +38 057 700-34-47 ел. пошта: os_096@metrology.kharkov.ua web-сайт: <http://www.metrology.kharkov.ua>

008663

Історія сертифіката

| Номер версії сертифіката / Number of certificate revision | Дата / Date | Суттєві зміни / Essential changes |
|--|----------------|---|
| 1 | 17.04.2018 р. | Первинний сертифікат |
| 2 | 19.10.2021 р. | Відповідно до Резолюції Генеральної Асамблеї IAF № 2018-3 |

Вимоги

Затверджений тип засобу вимірювальної техніки відповідає вимогам наступних документів:
Технічного регламенту засобів вимірювальної техніки, затвердженого Постановою КМУ №163 від 24 лютого 2016 р.

Застосовні стандарти:

Технічний регламент засобів вимірювальної техніки, затверджений Постановою КМУ № 163 від 24 лютого 2016 р.

ДСТУ EN ISO 4064-1:2018 «Лічильники холодної питної води та гарячої води. Частина 1. Метрологічні та технічні вимоги» (EN ISO 4064-1:2014, IDT).

ДСТУ EN ISO 4064-2:2018 «Лічильники холодної питної води та гарячої води. Частина 2. Методи випробувань» (EN ISO 4064-2:2014, IDT).

ДСТУ OIML D 11:2019 (OIML D 11:2013, IDT) «Загальні вимоги до засобів вимірювальної техніки. Умови навколишнього середовища»

1 Опис типу засобу вимірювальної техніки

Лічильник води турбінний ЛТ-50... (модифікації ...Х, ...ХІ – лічильник холодної води, ...Г, ...ГІ - лічильник гарячої води) (далі – лічильник) призначений, залежно від виконання, для вимірювання об'єму холодної питної води або об'єму гарячої води в системах водопостачання.

Лічильник застосовується для обліку спожитої води у промисловій та комунально-побутовій сферах, а також для контролю технологічних процесів.

1.1. Конструкція

Лічильник складається з аксіальної турбіни, магнітної муфти та лічильного механізму з редуктором та відліковим пристроєм. Лічильник ЛТ-50ГІ та ЛТ-50ХІ додатково комплектуються герконовим датчиком імпульсів. Вимірювальна камера/порожнина та камера, в якій розміщений лічильний механізм, герметично розділені. Лічильник не призначений для вимірювання зворотного потоку. Напрямок потоку позначено стрілкою на корпусі лічильника.

Умовне позначення лічильника: ЛТ-DN X(Г) І, де:

ЛТ – позначення типу;

DN – чисельне значення номінального діаметра, виражене в міліметрах;

Х – лічильники, призначені для вимірювання об'єму холодної води;

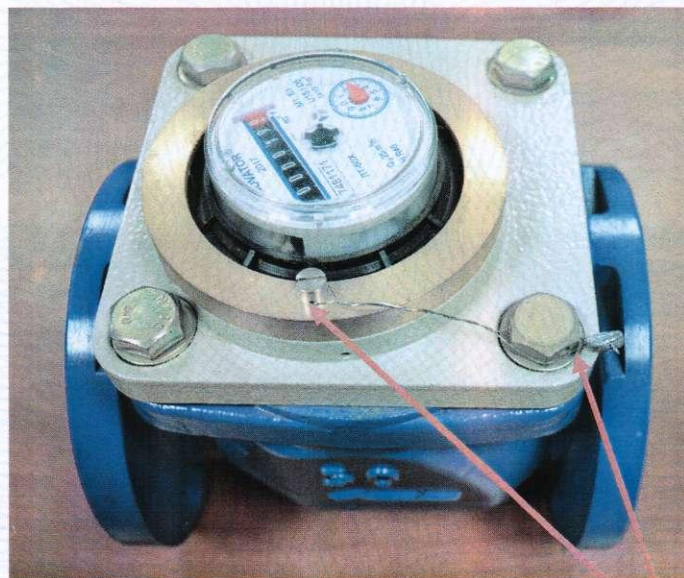
Г – лічильники, призначені для вимірювання об'єму гарячої води;

І – наявність в лічильниках води допоміжного пристрою (імпульсного виходу).

Зовнішній вигляд та місце пломбування лічильника зазначено на рис. 1.



008664



Місце пломбування лічильника

Рисунок 1 - Зовнішній вигляд та місця пломбування лічильника

1.2 Первинний перетворювач

Принцип дії лічильника полягає в відображенні механічним відліковим пристроєм витрати води в одиницях вимірюваного об'єму, зумовленою кількістю числа обертів турбіни, що обертається під дією потоку води, яка протікає через лічильник.

1.3 Оброблення результатів вимірювань

1.3.1 Технічні засоби

Вода, що надходить у вимірювальну камеру лічильника, обертає турбіну, вісь якої розташована паралельно напрямку потоку води на вході в лічильники. Число обертів турбіни, пропорційне об'єму води, що протікає через лічильники, за допомогою магнітної муфти передається на лічильний механізм.

1.3.2 Програмне забезпечення

Відсутнє.

1.4 Відображення результатів вимірювань

Показники загального об'єму води, що протікає через лічильник, відображаються в метрах кубічних роликівим і стрілочним індикаторами, розташованими на шкалі лічильника(рисунок 1).

Роликовий індикатор лічильника містить вісім розрядів, кратних $\times 10^1$:

- сім цифр до коми (ролики чорного кольору) – в метрах кубічних;
- цифра після коми (ролик червоного кольору) – в частках, кратних 1×10^{-1} метра кубічного.

На шкалі лічильника розміщений стрілочний індикатор червоного кольору, що відображає значення вимірюваного об'єму в частках, кратних 1×10^{-2} метра кубічного.

На шкалу пристрою відображення виведено рухомий елемент («зірочка»), який використовується для оптоелектронної реєстрації числа обертів під час випробувань і повірки лічильників.

1.5 Додаткове обладнання та функції, що не є об'єктами вимог Технічного регламенту

Відсутнє.

1.6 Технічна документація

Технічна документація виробника згідно справи № 113-0146-18:

- ТУ У 26.5-22987900.042:2017 «Технічні умови. Лічильники води турбінні ЛТ»;
- Керівництво з експлуатації;
- Комплект конструкторської документації.



2 Технічні дані

2.1 Технічні параметри

Основні метрологічні та технічні характеристики лічильників наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

| Найменування характеристики | Значення характеристики |
|---|--|
| 1 | 2 |
| 1 Номінальний діаметр (DN), мм | 50 |
| 2 Кількість розрядів відлікового пристрою для відображення цілих значень виміряного об'єму (максимальне значення виміряного об'єму, м ³) | 7 (9999999) |
| 3 Найменша ціна поділки відлікового пристрою, м ³ | 1x10 ⁻² |
| 4 Клас точності | 2 |
| 5 Границі допустимої основної відносної похибки лічильника, % - від Q ₁ (включно) до Q ₂ - від Q ₂ (включно) до Q ₄ - для лічильника ЛТ-50Х, ЛТ-50ХІ - для лічильника ЛТ-50Г, ЛТ-50ГІ | ± 5,0 ± 2,0 ± 3,0 |
| 6 Клас температур - для ЛТ-50Х, ЛТ-50ХІ - для ЛТ-50Г, ЛТ-50ГІ | T30 (від 0,1 до 30°C) T30/90 (від 30 до 90°C) |
| 7 Об'ємна витрата води, м ³ /год: - мінімальна (Q ₁), - перехідна (Q ₂), - номінальна (Q ₃), - максимальна (Q ₄) | 0,625 1 25 31,25 |
| 8 Максимальний тиск води, МПа | 1,0 |
| 9 Габаритні розміри, мм, не більше: - без герконового датчика імпульсів; - з герконовим датчиком імпульсів. | 200 x 165 x 215 200 x 165 x 235 |
| 10 Маса, кг, не більше - без герконового датчика імпульсного виходу - з герконовим датчиком імпульсного виходу | 15,0 15,2 |
| 11 Клас зовнішніх механічних умов | M1 |
| 12 Клас втрати тиску | Δр63 |
| 13 Умови експлуатації - температура навколишнього повітря, °С - відносна вологість повітря при температурі 35 °С, % | від 5 до 55 до 80 |

Комплект постачання лічильника містить:

- лічильник ЛТ-50... – 1 шт. (виконання за замовленням);
- комплект монтажних частин – 1 компл.;
- керівництво з експлуатації – 1 прим.;
- упаковка – 1 шт.

3 Інтерфейси та сумісні зовнішні пристрої

3.1 Інтерфейси

Відсутні.

3.2 Сумісні зовнішні пристрої

Пристрої, що приймають сигнал з датчика імпульсів. Дія цього сертифікату не поширюється на зовнішні пристрої

4 Вимоги до виробництва, введення в експлуатацію та використання

4.1 Вимоги щодо виробництва

Додаткові вимоги відсутні.



008666

4.2 Вимоги щодо введення в експлуатацію

Вимоги, які забезпечують належне введення в експлуатацію, наведені в ТУ У 26.5-22987900.042:2017 «Технічні умови. Лічильники води турбінні ЛТ».

4.3 Вимоги щодо експлуатування

Лічильники повинні експлуатуватися з урахуванням місцевих кліматичних умов відповідно до п.2.1 цього опису, ТУ У 26.5-22987900.042:2017 «Технічні умови. Лічильники води турбінні ЛТ», а також відкритості чи закритості передбачуваного місця використання.

5 Нагляд за приладами в експлуатації

5.1 Документація для нагляду

Метрологічний нагляд за законодавчо регульованими засобами вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, здійснюється шляхом проведення перевірок відповідно до Закону України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності».

Державний ринковий нагляд за відповідністю законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки вимогам технічних регламентів здійснюється відповідно до Закону України «Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції».

Повірка законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, проводиться за методиками повірки, які визначаються нормативно-правовими актами центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері метрології та метрологічної діяльності, або національними стандартами.

Процедура здійснення нагляду в процесі експлуатації відповідно до «Порядку проведення повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, та оформлення її результатів», затвердженого Наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 08.02.2016 р. № 193.

5.2 Ідентифікація (апаратного та програмного забезпечення)

Апаратне забезпечення ідентифікують відповідно до п.1.1 цього сертифіката і рисунок 1.

6 Засоби захисту (апаратного та програмного забезпечення)

Захист апаратного забезпечення від несанкціонованого втручання здійснюється за допомогою пломбування. Приклад пломбування лічильників наведений на рисунок 1.

7 Маркування та написи

На лічильник нанесені такі дані:

- одиницю вимірювання, м³;
- числове значення Q_3 та відношення Q_3/Q_1 ;
- товарний знак підприємства-виробника;
- умовне позначення лічильника;
- заводський порядковий номер по системі нумерації підприємства-виробника;
- знак відповідності та додаткове метрологічне маркування;
- літеру Н;
- клас температури, коли він відрізняється від Т30;
- клас профілю потоку, коли він відрізняється від U0/D0;
- клас за зовнішніми механічними умовами М1.

Приклад маркування лічильника наведено на рис.2.

Клас точності та клас втрати тиску не наводиться відповідно до вимог ДСТУ EN ISO 4064-1, що знаходиться у переліку національних стандартів, що ідентичні гармонізованим європейським стандартам, та відповідність яким надає презумпцію відповідності засобів вимірювальної техніки суттєвим та особливим вимогам Технічного регламенту засобів вимірювальної техніки, Наказ Мінекономрозвитку № 1512 від 13.09.2016 р.



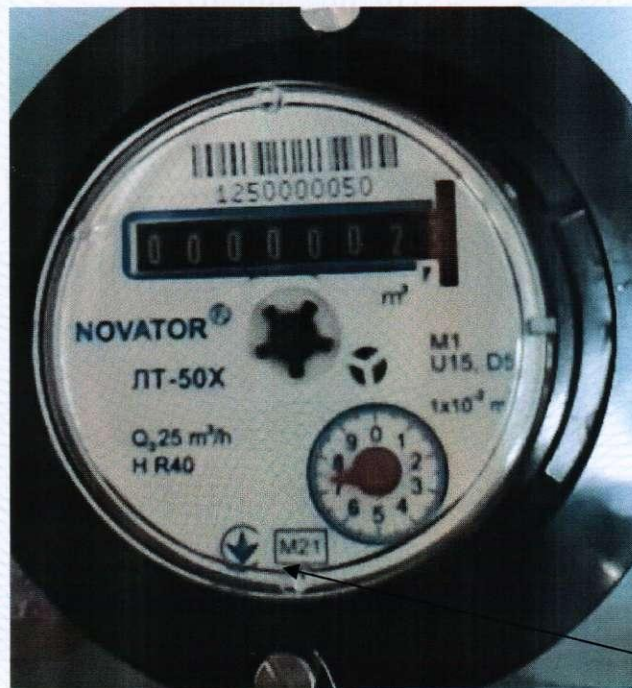


Рисунок 2 - Маркування лічильника

Місце нанесення
маркування
відповідності

8 Креслення

Креслення, необхідні для ідентифікації типу, зберігаються в паперовому виді в справі № 113-0146-18.

Додаткова інформація:

Протокол випробувань:

1 Протокол ДВЦ «Метрологія» ННЦ «ІНСТИТУТ МЕТРОЛОГІЇ» № 6/2300.П.233.В/04-18 від 17 квітня 2018 р.

Заявник: Державне підприємство «Новатор», 29018, м. Хмельницький, вул. Тернопільська, 17, Україна, код ЄДРПОУ 22987900

Код ДКПП продукції -26.51.63-30.00

899800

