Зразок

Додаток А

ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

Технічному регламенту засобів вимірювальної техніки

1 Модифікація засобу вимірювальної техніки/засіб вимірювальної техніки (засіб вимірювальної техніки, тип, партія чи серійний номер) -
Лічильники води ETK-UA, ETW-UA

2 Найменування та місцезнаходження виробника
ТОВ «НВП «Вимірювальні системи» код ЄДРПОУ 38833676,
Адреса: 02081, Україна, м. Київ, вул. Здолбунівська, 2,
тел. (044) 338-33-20.

3 Ця декларація про відповідність видана під виключну відповідальність виробника.

4 Об'єкт декларації: *Лічильники води ETK-UA, ETW-UA, з номінальними діаметрами DN15 або DN20, температурного класу T30 або T50 (для ETK-UA) та T90 або T30/90 (для ETW-UA), діапазоном вимірювання витрати R80 або R100, R160, у горизонтальному положенні та R40 або R50, R80 у вертикальному положенні, за робочим тиском класу MAP 10 або MAP 16, код УТК ЗЕД 9028 20 00 00*

5 Об'єкт декларації, описаний вище, відповідає вимогам відповідних технічних регламентів: *«Технічний регламент засобів вимірювальної техніки» затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2016 р. № 163*

6 Лічильники відповідають національним стандартам за яких декларується відповідність:
ДСТУ EN ISO 4064-1:2014, ДСТУ EN ISO 4064-2:2014,
ДСТУ EN ISO 4064-4:2014, ДСТУ EN ISO 4064-5:2014

7 Призначений орган у разі залучення ОС ДП «Укрметртестстандарт» (UA.TR.001) провів перевірку типу згідно з модулем В та відповідність типу згідно з модулем F і видав:
сертифікат перевірки типу від 14.03.2019 р. № UA.TR.001 60-19 Rev.0, за модулем В на строк до 14.03.2029 р.
сертифікат відповідності за модулем F див. розділ 8 паспорту.

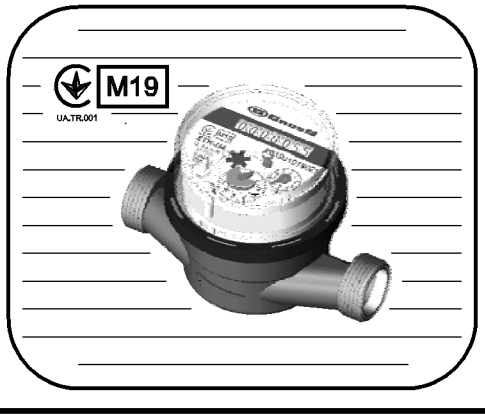
Директор
ТОВ «НВП «Вимірювальні системи» І.В.Ковальов

GROSS

ВИРОБНИК
ТОВ «НВП «Вимірювальні системи»

Лічильники води ETK-UA, ETW-UA
ПАСПОРТ
АШАЕ.407223.005-02ПС

Тип лічильника зареєстрований в Реєстрі затверджених типів засобів вимірювальної техніки сертифікат перевірки типу ЗВТ UA.TR.001 60-19 Rev.0



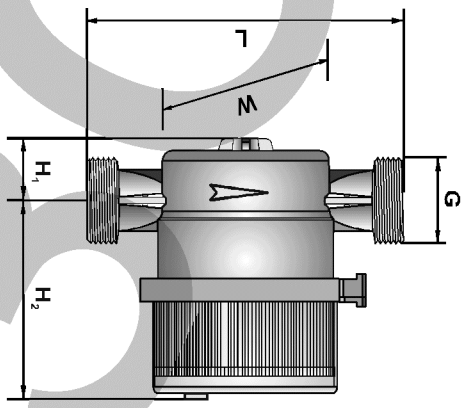


Рисунок 1

Таблиця 2

Назва параметру та розміру	ETK-UA, ETW-UA	
	DN 15	*DN 20*
1 Габаритні розміри (рис. 1), мм, не більше:		
– довжина, L	80	110	130
– ширина, W	76	76	76
– висота, H_1	19	19	20
– висота, H_2	66	66	65
2 Нарізне з'єднання лічильника згідно з ISO 228-1:2000, G., дюйм	G 3/4 - B		G 1 - B
3 Маса, кг, не більше	0,44	0,44	0,50

3.5 Підприємство-виробник не несе відповідальності за відмови лічильника внаслідок недбалого обігу або пошкоджень при упаковці, невідповідності якості води вимогам згідно з ДСТУ 7525:2014, ДСанПіН 2.2.4-171-10, інших зовнішніх впливах.

4 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Лічильник води	1 шт.	Тримач зайво	1 шт.
Паспорт	1 прим.	Заглушка	2 шт.
Упаковка	3 дод.	Встановлена на лічильнику	1 шт.
Споживча тара	1 шт.		

5 БУДОВА ТА ПРИНЦИП ДІЇ

Лічильник складається з литого латунного корпусу, що має патрубки для підключення до трубопроводу за допомогою монтажних шуруповерт, кришечки, магнітної муфти, лічильного механізму з редуктором і показувального пристрою.

Принцип дії лічильника ґрунтується на перетворенні кількості оберів крильчатки, яка обертається за рахунок кінетичної енергії рідини.

Вода, яка поступає у вимірювану ємність лічильника через сітчастий фільтр, обертає крильчатку, число оберів якої пропорційне об'єму води, що протікає через лічильник. На крильчатці закріплена ведуча частина магнітної муфти, що передає число оберів крильчатки веданої частині магнітної муфти, яка є складовою лічильного механізму.

Редуктор лічильного механізму перетворює число оберів крильчатки в показ показувального пристрою, які виражені в одиницях вимірювань об'єму ($м^3$).

Показувальний пристрій має циферблатні роздки чорного кольору та кольору для відліку об'єму води в кубічних метрах, а також циферблатні роздки червоного кольору та кольоі шкали для відліку об'єму води в частках кубічного метра та стрілочну зірочку (дискеиий обтюратор) для швидкого контролю зчитування за допомогою зовнішніх електронних засобів, які перетворюють зареєстровані сигнали в цифрові дані. На одному з покажчиків кольої шкали червоного кольору лічильника води встановлений постійний магніт для роботи з давачем низькочастотних імпульсів.

На показувальний пристрій лічильника можна додатково монтувати, без пошкодження метрологічних пломб лічильника, давач низькочастотних імпульсів (герконі) в спеціальне гніздо для дистанційного зняття даних.

Давачі низькочастотних імпульсів не входить до комплекту постачання лічильника.

6 ЗАХОДИ ЩОДО ЕКСПЛУАТУВАННЯ

6.1 Заходи безпеки

6.1.1 Лічильники повинні експлуатуватись персоналом, котрий має відповідну кваліфікаційну групу з технікиі безпеки.

6.1.2 Монтування та демонтування лічильника необхідно проводити за відсутністю тиску у трубопроводі.

6.1.3 Експлуатуючи лічильник слід враховувати, що за об'ємною витратою Q_4 лічильник може працювати короткочасно, але не більше 1 години на добу.

6.2 Вимоги щодо введення в обіг

6.2.1 Монтувати, демонтувати та повірки лічильники повинні виконувати спеціально уповноважені особи організацій, які мають відповідні дозволи, з подальшим навішуванням пломб та наклеюванням відбитка тавра.

6.2.2 Лічильник, для відповідності його класу точності 2 за діапазоном вимірювання витрати $R = Q_3/Q_1$ (R80 або R100, R160) потрібно встановлювати на найбільш низьких горизонтальних ділянках трубопроводу шляхом дотоки. Варто враховувати, що при установці лічильника у будь-якому положенні, відмінному від вказаного (вертикальне положення) - інтервал діапазону об'ємної витрати, в якому нормується похибка, відповідатиме діапазону вимірювання витрати R40 або R50, R63, R80 відповідно.

6.2.3 Рекомендується перед лічильником встановити фільтр, це обов'язково для несмащеної води.

6.2.4 Лічильник може працювати без необхідності вказувати ділянки прямої трубки перед (U0) та після лічильника (D0).

У системі, яка дозволяє використовати прямі секції труб, щоб захистити його від негативного впливу збурення потоку (поступення струменів), вихиркового кошиками труб, клапанами та іншими елементами системи, можна використовувати (на вході) пряму ділянку труб довжини 3*DN* (при номінальних діаметра лічильника).

У зв'язку з водопідйомниками, якщо умови установки дозволяють це зробити, рекомендується використовати коротку пряму ділянку труби також після вимірювання лічильником, щоб уникнути можливого пошкодження: 2*DN*.

Цей паспорт (ПС) містить технічні дані, будову та принцип дії, правила монтування, експлуатування, транспортування і зберігання лічильників води ETK-UA, ETW-UA (далі - лічильник), що виготовляються згідно з технічною специфікацією АШАЕ.407223.005TS.

Експлуатуючи лічильника необхідно виконувати всі настанови цього ПС.

1 ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО ЛІЧИЛЬНИК

1.1 Лічильник призначений для застосування у сфері законодавчо регульованої метрології та вимірювання об'єму холодної питної води, що протікає через нього або гарячої води в системах водопостачання і застосовується, як вузол комерційного або розподільного обліку, відповідно до чинного закону України від 22.06.2017 р. № 2119-VIII та постанови КМ України від 21 липня 2005 р. № 630.

1.2 Робочі умови експлуатування лічильника:

- температура навколишнього повітря від 5 °С до 55 °С;
- відносна вологість до 93 % за температури 40 °С;
- частота вібрації від 5 Гц до 25 Гц за амплітудою вібрації 0,1 мм (механічний клас М1).

1.3 Для кольорового оформлення лічильника використані кольори:

- блакитний – для лічильника холодної води (температурний клас Т30, Т50 - лічильник ETK-UA);
- червоний – для лічильника гарячої води (температурний клас Т90, Т30/90 - лічильник ETW-UA).

1.4 Лічильники мають можливість забезпечити видачу сигналу для дистанційного зняття даних (АСКУЕ) при підключені (імпульсний вихід – геркон).

2 ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ДАНІ

2.1 Лічильник відповідає класу точності 2 згідно з ДСТУ EN ISO 4064-1:2014.

2.2 Просторове положення - горизонтальне (Н), шкалою догори або вертикальне (V) .

2.3 Основні технічні характеристики лічильників наведені в таблицях 1 та 2.

2.4 Границі допустимої похибки лічильників:

± 5 % – у діапазоні об'ємної витрати (нижній області) від Q_1 (включно) до Q_2;

± 2 % – у діапазоні об'ємної витрати (верхній області) від Q_2 (включно) до Q_4 (включно) (для вимірювання кількості води з температурою від 0,1 °С до 30 °С);

± 3 % – у діапазону об'ємної витрати (верхній області) від Q_2 (включно) до Q_4 (включно) (для температур, що перевищують 30 °С).

2.5 Лічильник залишається герметичним за надлишковим тиском 1,6 МПа (16 bar).

2.6 Лічильники не призначені для вимірювання зворотного потоку. При зворотному напрямку потоку води лічильники витримують випадковий зворотний потік.

2.7 Клас чутливості до збурень потоку U0/D0.

2.8 Лічильники мають герметичну конструкцію, ступінь захисту IP65.

2.9 Деталі лічильника, які контактують з водою, виготовлені з матеріалів, що не погіршують якість води, тривкі до її впливу в межах робочого діапазону температур і допущені до застосування центральним органом виконавчої влади в сфері охорони здоров'я.

2.10 Середнє напрацювання до відмови лічильника не менше 100 000 годин.

3 СТРОК СЛУЖБИ ЛІЧИЛЬНИКА ТА ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

3.1 Середній повний строк служби лічильника 12 років.

Підприємство-виробник гарантує можливість використання лічильника за призначенням упродовж строку служби (за умови проведення післягарантійного технічного обслуговування або ремонтування за рахунок споживача).

3.2 Підприємство-виробник гарантує відповідність лічильника вимогам технічної специфікації за дотриманням споживачем умов транспортування, зберігання, монтування та експлуатування.

3.3 Гарантійний строк експлуатування лічильника становить 30 місяців із дати введення в обіг або в експлуатування, але не більше 36 місяців із дати виготовлення.

Таблиця 1

Найменування характеристики	Нормоване значення характеристики для виконання і типорозміру	
	DN 15	DN 20
1 Об'ємна витрата води, м³/год		
– номінальна, Q_3	1,600	2,500	2,500	4,000
– перевантажувальна, Q_4	2,000	3,125	3,125	5,000
1.1 Діапазон вимірювання витрати $R = Q_3/Q_1$	горизонтальне положення, Н	R80		
	вертикальне положення, V	R40		
– мінімальна, Q_1	Н	0,020	0,031	0,031	0,050
	V	0,040	0,062	0,062	0,100
– перехідна, Q_2	Н	0,032	0,050	0,050	0,080
	V	0,064	0,100	0,100	0,160
1.2 Діапазон вимірювання витрати $R = Q_3/Q_1$	горизонтальне положення, Н	R100			
	вертикальне положення, V	R50			
– мінімальна, Q_1	Н	0,016	0,025	0,025	0,040
	V	0,032	0,050	0,050	0,080
– перехідна, Q_2	Н	0,026	0,040	0,040	0,064
	V	0,051	0,080	0,080	0,128
2 Температура води, °С – клас Т30 – клас Т50 – клас Т90 – клас Т30/90		0,1 - 30 0,1 – 50 0,1 - 90 30 - 90			
3 Лічильники забезпечують працездатність за тиском класу MAP 10, МПа		0,03 - 1,0			
4 Втрата тиску (клас Δ_p 63) мк Q_1 та Q_3, МПа, не більше		0,063 (0,63 бар)			
5 Діапазон показвального пристрою, м³		99 999			
Ціна поділки контрольної шкали		0,000 02			
7 Імпульсний вихід (геркон), м³/імп		0,01			

За відсутністю в паспорті дати введення в обіг та/або в експлуатацію, гарантійний строк експлуатування обчислюється з дати виготовлення лічильника.

3.4 Упродовж зазначених гарантійних строків підприємство-виробник проводить ремонтування або безкоштовну заміну лічильника, що вийшли з ладу, за наявністю паспорта, непошкодженої пломби на показувальному пристрої та за відсутністю механічних пошкоджень лічильника.

6.2.5 Монтування лічильника необхідно проводити наступним чином:

- • підготувати для монтування трубопроводу:
  - частини трубопроводу, що відводять воду, необхідно ретельно очистити від ліски та механічних частинок;
  - номінальний внутрішній діаметр трубопроводу повинен відповідати *DN* лічильника. Приєднання лічильника до трубопроводу з більшим або меншим діаметром здійснюється за допомогою конусних перехідників.

Примітка. Попередньо та позаду лічильника варто передбачити встановлення перехідних кранів (вентилів). При встановленні лічильника в квартирах фільтр перехідних кранів (вентиля) виконують перекривним кран (вентиль) перед лічильником і вихідне перекривне арматуру за лічильником.

- •приєднати за допомогою муфт до діючих трубопроводу монтажні шуцери з ущільненнями на них накидними гайками;
- • встановити на трубопровід, на місце лічильника, прямий патрубок з номінальним діаметром (*DN*) і довжиною, яка відповідає монтажній довжині лічильника. Помити трубопровід водою. зняти патрубок з трубопроводу;
- • встановити на монтажні шуцери прокладки, приєднати лічильник до монтажних шуцерів за допомогою гайок з такому положенні, щоб стрілка на корпусі збігалася з напрямом потоку води, затягнути гайки.

Лічильник повинен бути встановлений на трубопроводі без натягнень, стискань і перекосів.

6.2.6 Змонтована лінія повинна бути герметичною та витримувати надлишковий підвищений тиск не менше 1,6 МПа.

Після монтування лічильника необхідно повторно провести заповнення трубопроводу водою, щоб не підлавати лічильник впливу великих швидкостей потоку, яке пошкоджує трубопроводом під час його заповнення.

6.2.7 Для запобігання несанкціонованого демонтування лічильника, після його встановлення необхідно пломбувальний дріт у отвори накидних гайок і встановити пломбу.

6.2.10 Безпека конструкції згідно з ГОСТ 12.2.003-91.

7 ВИМОГИ ЩОДО ЕКСПЛУАТУВАННЯ

7.1 Лічильник може застосовуватися для комерційного або розподільчого обліку води тільки за умовами, що він змонтований і введений в експлуатування уповноваженою на це організацією.

7.2 Нормальна робота лічильника можлива тільки в тому разі, якщо його монтування виконано відповідно до розділу 6 цього ПС.

7.3 У процесі експлуатування лічильник не повинен підлягатися механічному впливу.

7.4 У трубопроводі не повинні мати місце підвалині удари і вібрації, що впливають на роботу лічильника.

7.5 Не допускається температура навколишнього середовища нижче 5 °С.

7.6 Перекривний кран (вентиль) попереду лічильника повинен бути повністю відкритий.

7.7 Використання лічильника

7.7.1 Дані про об'єм води на табло відображається накопичувально. Це означає, що для отримання значення об'єму води, що пройшла через прилад за певний проміжок часу, потрібно від показів лічильника в кінці періоду відняти покази на початку періоду.

7.7.2 Покази з лічильників витягуються в прямокутних вікнах за цифрами до коми (порядного корпусу) в кубічних метрах.

8 СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Лічильник води

зав. № виготовлений і прийнятий відповідно до вимог Технічного регламенту засобів вимірювальної техніки, обов'язкових вимог державних стандартів, технічної специфікації та придатний для введення в обіг.

Представник ВТК

Дата виготовлення

Місце відбитку штампу ВТК

Відповідність вимогам Технічного регламенту засобів вимірювальної техніки затвердженого постановою КМ України від 24 лютого 2016 р. № 163 підтверджується сертифікатом відповідності

9 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

9.1 . Лічильник повинен транспортуватися в паковані підприємства-виробника за умовами зберігання 5 згідно з ГОСТ 15150-69.

9.2 . Лічильник може транспортуватися будь-яким видом транспорту, зокрема і повітряним транспортом в опалювальних герметизованих відсіках відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на кожному виді транспорту.

9.3 . Лічильники повинні бути закріпленими в транспортному засобі, а при використанні відкритого транспортного засобу – захищеними від атмосферних опадів та бризок води.

9.4 . Розміщення і закріплення лічильників в транспортному засобі повинно забезпечити їх стійке положення, виключати можливість ударів між лічильниками, а також об стінки транспортного засобу.

9.5 . Лічильник у паковані підприємства-виробника треба зберігати за умовами зберігання 3 згідно з ГОСТ 15150-69.

10 ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО МОНТУВАННЯ ТА ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТУВАННЯ

Організація, що здійснила монтування та введення в експлуатування

_____ _____

(найменування та адреса організації) (№ ліцензії)

_____

(прізвище, підпис)

М.П. "_____"_____20 р.

11 ПОВІРКА

11.1 Лічильники, що перебувають в експлуатуванні підлягають періодичній повірці уповноваженими на проведення повірки метрологічними центрами та повірочними лабораторіями на відповідність відповідно до наказу Мінекономрозвитку України від 08.02.2016 р. № 193 «Про затвердження Порядку проведення повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, та оформлення її результатів».

11.2 Міжповірочний інтервал лічильників – 4 роки встановлено згідно з наказом Мінекономрозвитку України від 13.10.2016 р. № 1747 «Про затвердження міжповірочних інтервалів законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, за категоріями».

11.3 За результатами повірки видається «Свідоцтво про повірку законодавчо регульованого засобу вимірювальної техніки» або «Довідка про непридатність законодавчо регульованого засобу вимірювальної техніки».