

5

лінійник складається з корпусу, крильчатки, лінійного механізму з редуктором і корпусу лінійного вимірювача з латуні (літера L позначення лінійного вимірювача) (без літери) з патрубками для підключення до трубопроводу за допомогою хвостика.

Принцип дії лінійного вимірювача на вимірювання кількості обертів крильчатки, яка обертается за рахунок кінетичної енергії рідини, що перетікає по трубі. Крильчатка вмонтована всередині лінійного механізму, який складається з планетарної муфти, яка є скляною лінійною механізму.

Редуктор лінійного механізму перетворює обертання крильчатки в покази показувача пристрою, які виражаються в мілілітрах об'єму (л/м<sup>3</sup>). Показувачом пристрою, який виражається в мілілітрах об'єму (л/м<sup>3</sup>). Показувачом пристрою, який виражається в мілілітрах об'єму (л/м<sup>3</sup>). Показувачом пристрою, який виражається в мілілітрах об'єму (л/м<sup>3</sup>).

Лінійник складається з корпусу, крильчатки, лінійного механізму з редуктором і корпусу лінійного вимірювача з латуні (літера L позначення лінійного вимірювача) (без літери) з патрубками для підключення до трубопроводу за допомогою хвостика.

6.1.1 Лінійники повинні обслуговуватись персоналом, котрий має відповідну кваліфікаційну групу з техніки безпеки.

6.1.2 Монтаж та демонтаж лінійника необхідно проводити за відсутності тиску у трубопроводі.

6.1.3 Експлуатація лінійника слід враховувати, що з об'ємом витрати Q, лінійник може працювати як короткозамкнуте реле.

6.2 Виміри щодо введіння до експлуатації

6.2.1 Монтаж (демонтаж) та перевірка лінійника повинні виконуватись спеціалізованими організаціями, які мають відповідні ліцензії, з подальшим навішуванням пломб та встановленням ввідних труб.

6.2.2 Лінійник, для відповідності його класу точності 2 за діапазоном вимірювання витрати, повинен встановлюватись на найбільш низький горизонтальний ділянку трубопроводу шкатунодо.

6.2.3 Лінійник може працювати без необхідності враховувати ділянку прямої труби перед (U0) та після лінійника (D0).

У системі, яка дозволяє використовувати прями секції труб, щоб захистити його від негативного впливу зривів потоку (поручення стримування, висиливанням і т.р.), класів на якому встановлюється система, можна використовувати (на вхід) прями ділянки труби до лінійника (три до лінійника). У разі використання труби для вимірювання рекомендується використовувати коротку прями ділянку труби також після вимірювача лінійника, щоб уникнути можливих пошкоджень.

6.2.4 Для підключення експлуатації лінійника повинні бути виконані наступні вимоги: встановлення спеціальної фіксації (флажок) (пробивання) (за потреби). Лінійник повинен бути встановлений на вхідні труби на вимірюванні витрати на вимірювача лінійника, щоб уникнути можливих пошкоджень труби. Лінійник повинен бути встановлений на вхідні труби на вимірюванні витрати на вимірювача лінійника, щоб уникнути можливих пошкоджень труби.

6.2.5 Для вимірювання витрати лінійник повинен бути встановлений на вхідні труби на вимірюванні витрати на вимірювача лінійника, щоб уникнути можливих пошкоджень труби.

6.2.6 Для вимірювання витрати лінійник повинен бути встановлений на вхідні труби на вимірюванні витрати на вимірювача лінійника, щоб уникнути можливих пошкоджень труби.

6.2.7 Для вимірювання витрати лінійник повинен бути встановлений на вхідні труби на вимірюванні витрати на вимірювача лінійника, щоб уникнути можливих пошкоджень труби.

6.2.8 Для вимірювання витрати лінійник повинен бути встановлений на вхідні труби на вимірюванні витрати на вимірювача лінійника, щоб уникнути можливих пошкоджень труби.

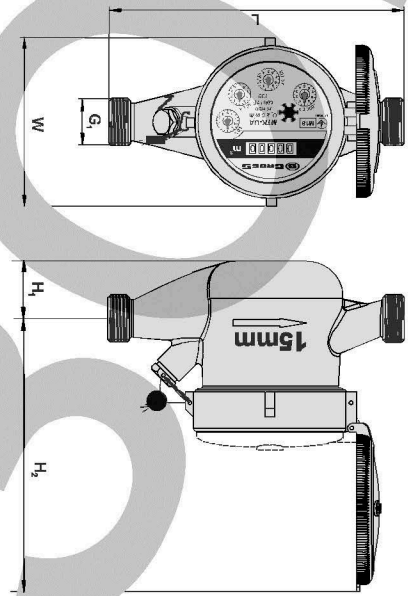
6.2.9 Для вимірювання витрати лінійник повинен бути встановлений на вхідні труби на вимірюванні витрати на вимірювача лінійника, щоб уникнути можливих пошкоджень труби.

6.2.10 Для вимірювання витрати лінійник повинен бути встановлений на вхідні труби на вимірюванні витрати на вимірювача лінійника, щоб уникнути можливих пошкоджень труби.

4

Найменування характеристик						
Нормоване значення характеристик		МТК-УА, МТВ-УА				
1 Номінальний діаметр, DN						
15	20	25	32	40	50	
2 Категорія розміри (рис. 1), мм, не більше						
165	190	260	260	300	300	
85	85	95	95	125	140	
35	37	40	49	58	82	
149	149	168	168	217	217	
3 Категорія вимірювання лінійника згідно з ISO 228-1:2000, G, дюйм						
3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	
4 Маса, кг, не більше						
1,3	1,4	2,0	2,2	3,8	6,5	

Таблиця 2



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 МТК-УА, МТВ-УА

3 Ця декларація про відповідність видана під виключну відповідальність виробника.

4 Об'єкт декларації: Лічильники води МТК-УА, МТВ-УА, з номінальними діаметрами DN15 або DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, температурного класу Т30 або Т50 (для МТК-УА) та Т90 або Т30/90 (для МТВ-УА), діапазоном вимірювання витрати R80, 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 якими 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 30.07.2018 р. № UA.TR.001 108-18 Rev.0, за модулем В на строк до 30.07.2028 р. сертифікат відповідності за модулем F див. розділ 8 паспорту.

8



Лічильники води МТК-УА, МТВ-УА ПАСПОРТ АШАЕ.407223.001ПС

Тип лічильника затверджений Міністерством економічного розвитку і торгівлі України та зареєстрований в Реєстрі затверджених типів засобів вимірювальної техніки сертифікат перевірки типу ЗВТ UA.TR.001 108-18 Rev.0



Цей паспорт (ПС) містить відомості про призначення, технічні характеристики, опис принципу дії та конструкції, правила монтажу, експлуатування, транспортування і зберігання лічильників води МТК-УА, МТВ-УА (далі – лічильник), що виготовляються згідно з технічною специфікацією АШАЕ.407223.001ТS.

Експлуатуючи лічильник необхідно виконувати всі настанови цього ПС.

**4 КОМПЛЕКТНІСТЬ**

Лічильник води

1 шт. Типорозмір згідно з розділом 8

2 шт. Встановлена на лічильнику

1 прим. Службова тара

1 комп. Паспорт

8 Імпульсний вихід (геркон), м²/мин		0,01
7 Лінійна подлітка контрольної шкали, м²		0,000 05
6 Місткість показувального пристрою, м³		99 999
5 Втрата тиску (клас Ар 63) між Q <sub>1</sub> та Q <sub>2</sub> , МПа, не більше		0,063 (6ар)
4 Лінійні характеристики прецизатності за тиском класу MAP 16, МПа		0,03 - 1,6
3 Температура води, °С:		0,1 - 30 0,1 - 50 0,1 - 70 0,1 - 90
2 Об'ємна витрата води, м³/год		15 20 25 32 40 50
1 Номинальний діаметр (DN)		15 20 25 32 40 50
Найменування характеристики		
Діапазон вимірювання $R = Q_2/Q_1$		
– перепадні Q <sub>2</sub>	0,050	0,080
– мінімальна Q <sub>1</sub>	0,031	0,050
– перепадні Q <sub>2</sub>	0,126	0,200
– мінімальна Q <sub>1</sub>	0,079	0,125
– перепадні Q <sub>2</sub>	3,125	5,00
– мінімальна Q <sub>1</sub>	4,00	6,30
– перепадні Q <sub>2</sub>	12,50	20,00
– мінімальна Q <sub>1</sub>	16,00	25,00
Діапазон вимірювання $R = Q_2/Q_1$		
– перепадні Q <sub>2</sub>	0,050	0,080
– мінімальна Q <sub>1</sub>	0,031	0,050
– перепадні Q <sub>2</sub>	0,126	0,200
– мінімальна Q <sub>1</sub>	0,079	0,125
– перепадні Q <sub>2</sub>	3,125	5,00
– мінімальна Q <sub>1</sub>	4,00	6,30
– перепадні Q <sub>2</sub>	12,50	20,00
– мінімальна Q <sub>1</sub>	16,00	25,00

Таблиця 1

7.8 Не допускається температура навколишнього середовища нижче 5 °С.

7.7 Перекирваний край (вентиль) перед лічильником повинен бути відкритий на роботу лічильника.

7.6 Втручання в роботу лічильника повинні мати місце тільки після отримання відповідних інструкцій від виробника.

7.5 Підприємство-виробник несе відповідальність за несправність лічильника внаслідок недбалого обслуговування або пошкодження при ударі, невідповідності якості води вимірюванню.

7.4 Не допускається монтаж лічильника в місцях, де можливі удари або вплив механічних навантажень.

7.3 Лічильник експлуатується в нормальних умовах, якщо монтаж виконано згідно з розділом 8 цього ПС.

7.2 Нормальна робота лічильника можлива тільки в тому разі, якщо монтаж виконано згідно з умовами, що встановлені введеними до експлуатування умовами експлуатації.

7.1 Лічильник може застосовуватися для моніторингу або розподілу об'єму води тільки за умовами, що встановлені введеними до експлуатування умовами експлуатації.

6.2.8 Безпека конструкції згідно з ГОСТ 12.2.003-91.

6.2.7 Для забезпечення безпеки експлуатації лічильника, після його монтажу необхідно проконтролювати дію отворів на кінцях лічильника, після чого трубопроводом під час його заповнення.

6.2.6 Змонтована лінійна повинна бути герметичною та витримувати надлишковий тиск не менше 2,5 МПа.

6.2.5 Монтаж лічильника повинен виконуватися згідно з умовами експлуатації.

6.2.4 Лічильник повинен бути встановлений на трубопроводі без нагріву, стискання корпусу збільшення потужності води, затримки та інших негативних факторів.

6.2.3 Лічильник повинен бути встановлений в такому положенні, щоб стрілка на шкалі вказувала на нуль. Лічильник повинен бути встановлений в місцях, де неможливо проведення ремонтних робіт.

6.2.2 Лічильник повинен бути встановлений в місцях, де неможливо проведення ремонтних робіт.

6.2.1 Лічильник повинен бути встановлений в місцях, де неможливо проведення ремонтних робіт.

6.2.0 Лічильник повинен бути встановлений в місцях, де неможливо проведення ремонтних робіт.

6.1.0 Лічильник повинен бути встановлений в місцях, де неможливо проведення ремонтних робіт.

Цей паспорт (ПС) містить відомості про призначення, технічні характеристики, опис принципу дії та конструкції, правила монтажу, експлуатування, транспортування і зберігання лічильників води МТК-УА, МТВ-УА (далі – лічильник), що виготовляються згідно з технічною специфікацією АШАЕ.407223.001ТS.

Експлуатуючи лічильник необхідно виконувати всі настанови цього ПС.

**1 ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО ЛІЧІЛЬНИК**

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 КМУ 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 МТК-УА);
- червоний – для лічильника гарячої води (температурний клас Т30/90, Т70, Т90 - лічильник МТВ-УА).

1.4 Лічильники мають можливість забезпечити видачу сигналу для дистанційного зняття даних при підключенні (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 лічильника – горизонтальне (Н), шкалою дотори.

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

2.4 Лічильник залишається герметичним за надлишковим тиском 2,5 МПа.

2.5 Границі допустимої похибки лічильників:

- ± 5 % – у діапазоні об'ємної витрати (нижньої області) від Q<sub>1</sub> (включно) до Q<sub>2</sub>;
- ± 2 % – у діапазоні об'ємної витрати (верхньої області) від Q<sub>2</sub> (включно) до Q<sub>3</sub> (включно) (для вимірювання кількості води з температурою від 0,1 °С до 30 °С);
- ± 3 % – у діапазоні об'ємної витрати (верхньої області) від Q<sub>2</sub> (включно) до Q<sub>3</sub> (включно) (для температур, що перевищують 30 °С).

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 якості 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 Середній наробіток до відмови лічильника не менше 100 000 год.

**3 СТРОК СЛУЖБИ ЛІЧІЛЬНИКА ТА ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА**

3.1 Середній повний строк служби лічильника 12 років.

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, монтажу та експлуатування.

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

**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 і визнаний придатним до експлуатування, що підтверджується сертифікатом відповідності від \_\_\_\_\_

**Представник ВТК**

Дата виготовлення \_\_\_\_\_ Місце відбитку штампую ВТК \_\_\_\_\_

**9 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ**

9.1 Лічильник повинен транспортуватися в пакованні 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 закріплені в транспортному засобі, а при використанні відкритого транспортного засобу – захищеними від атмосферних опадів та бризок води.

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

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

**10 СВІДОЦТВО ПРО ВВЕДЕННЯ ДО ЕКСПЛУАТУВАННЯ**

Лічильник введений до експлуатування "\_\_\_\_\_" 20\_\_\_\_ р. \_\_\_\_\_ (найменування та адреса організації)

М.П. \_\_\_\_\_ (прізвище, підпис)

**11 ВІДОМОСТІ ПРО ПОВІРКУ**

11.1 Лічильники, що перебувають в експлуатації підлягають періодичній повірці та повірці після ремонтування уповноваженими на проведення повірки метрологічними центрами або повірочними лабораторіями згідно з наказом Мінекономрозвитку 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 За результатами повірки видається «Свідоцтво про повірку законодавчо регульованого засобу вимірювальної техніки» або «Довідка про непридатність законодавчо регульованого засобу вимірювальної техніки».

11.3 Міжповірочний інтервал лічильника – не більше 4 років.