

11. Гарантійні зобов'язання.

- 11.1. Виробник гарантує відповідність лічильників нормам, що викладені у даному паспорті за умов виконання користувачем правил монтажу, експлуатації, перевезення та зберігання.
- 11.2. Гарантійне зобов'язання постачальника **24 місяців з дати продажу, але не більше 26 місяців** від дати виготовлення, за умови монтажу і введення в експлуатацію організацією, яка має відповідний дозвіл та ліцензію.
- 11.3. Гарантія не покриває витрат, пов'язаних із повторною перевіркою водолічильника, не передбачає компенсації витрат на демонтаж та повторний монтаж лічильника, а також будь-яких інших втрат, які пов'язані з несправністю.
- 11.4. Гарантія охоплює лише пошкодження, що виникли внаслідок прихованих виробничих дефектів і не спричинені покупцем. Самостійний ремонт виробу, монтаж і експлуатація, що не відповідають призначенню та правилам, викладеним у Технічному паспорті, механічні пошкодження або пошкодження захисних елементів призводять до втрати гарантії. Водолічильник, як метрологічний прилад, не є стійким до ударів і вібрацій. Гарантія не охоплює погіршення метрологічних параметрів водолічильника через забруднення у воді.
- 11.5. Рекламация по якості лічильників, в період гарантійної та післягарантійної експлуатації, а також з питань сервісу та ремонту приймаються за адресою:

ТОВ "Фільтрон", Україна, 03151, м. Київ, А/С 124, тел. (044) 591-18-91 або info@zenner.net.ua

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

12. Гарантійному ремонту не підлягають лічильники у яких:

- 12.1. не дотримані споживачем правила зберігання, транспортування, монтажу, експлуатації, що вказані в цьому паспорті;
- 12.2. проведений самовільний ремонт, чи спроба його проведення;
- 12.3. пошкоджена цілісність кришки лічильного механізму та/або пломби;
- 12.4. мають місце механічні пошкодження корпусу або лічильного механізму;
- 12.5. відсутній паспорт або в паспорті відсутня відмітка про введення в експлуатацію;
- 12.6. заклинений крильчастий механізм внаслідок попадання крупних механічних часток;
- 12.7. має місце температурна деформація крильчатки внаслідок проведення, у тому числі, зварювальних робіт на трубопроводі поблизу лічильника;
- 12.8. вийшли з ладу елементи крильчастого механізму внаслідок неприпустимо тривалої роботи лічильника з витратою води більше номінальної, або внаслідок гідравлічних ударів.

СВІДОЦТВО ПРО ПРОДАЖ

Тип лічильника: **WPD (XB) Ду 50**

Дата продажу: _____

Заводський № _____

Дата виготовлення: _____

Відмітка продавця: _____

Дані про періодичну повірку та повірку після ремонту.

№	Дата Повірки	Результати повірки	Прізвище, ініціали повірника	Підпис та відбиток повірочного тавра

ZENNER

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ

ПРИЛАДУ

Лічильники холодної води турбінні

Тип WPD...

Ду 50 довжина 300 мм



U.A.TR.001

M 2 6

Лічильник води відповідає Технічному регламенту засобів вимірювальної техніки, затвердженому постановою КМУ від 24.02.2016 р. №163, нормам ISO 4064:2014 та вимогам Директиви ЄС 2014/32/EU.

Виробник : **ZENNER International GmbH&Co.KG** м. Саарбрюкен 66-115, вул. Генріх-Барт 29, Німеччина

Декларація про відповідність, Сертифікат перевірки типу (Модуль В), Сертифікат схвалення системи управління якістю (Модуль D) та додаткова інформація розміщені на сайті – zenner.net.ua

1. Опис

Турбінний лічильник води типу WPD... (DN50) з фланцевим приєднанням призначений для комерційного обліку води, в тому числі питної, в системах водопостачання, та різних системах водоспоживання. Тип лічильника – турбінний, сухого типу. Максимальний робочий тиск 1,6 МПа (16 бар). Лічильники типу WPD... призначені для монтажу на напірному **тільки горизонтальному (H)** трубопроводі (Рис. 4). Лічильник підготовлений під встановлення імпульсного виходу або радіо (LoRaWAN або wireless M-Bus) накладки або M-Bus накладки, для подальшої комунікації з різними системами дистанційного зчитування даних з лічильників води. Даний лічильник має захист від зовнішнього магнітного поля, а конструкція показувального пристрою захист від проникнення твердих предметів, пилу та води (можна встановлювати в місцях з високою вологістю, під землею або у шахтах, які можуть затоплюватися; забезпечує надійну роботу у складних умовах, де є ризик потрапляння води (наприклад, у колодязях чи трубопроводах)). Ціна імпульсу залежить від типу датчика та діаметру лічильника.

Максимальна допустима похибка лічильника:

- в інтервалі діапазону об'ємної витрати від Q_1 до Q_2 — $\pm 5\%$
- в інтервалі діапазону об'ємної витрати від Q_2 до Q_4 — $\pm 2\%$

2. Комплектість

2.1. До комплекту постачання лічильників входять:

- лічильник води турбінний - 1 шт.;
- даний технічний паспорт - 1 шт.;
- упаковка - 1 компл.

3. Маркування, пломбування, упаковка

- 3.1. На корпусі лічильників нанесена стрілка, що показує робочий напрямок руху протікаючої води. На корпусі лічильного механізму нанесений його номер цифрами, а також у вигляді QR коду.
- 3.2. Лічильники без імпульсного виходу пломбуються однією пломбою
- 3.3. Кожен лічильник упакований в картон тару.

4. Будова і принцип дії

- 4.1. Принцип дії лічильників заснований на перетворенні об'єму води, що протікає крізь лічильник в число обертів крильчастої турбіни і відповідно в еквівалентні чисельні значення на відліковому пристрої.
- 4.2. Вимірювальна порожнина і порожнина, в якій розміщений лічильний механізм, герметично розділені. Зв'язок між крильчаткою і лічильним механізмом здійснюється за допомогою магнітної муфти.
- 4.3. Лічильники мають герметичну конструкцію, ступінь захисту IP68. Матеріал корпусу – чавун.

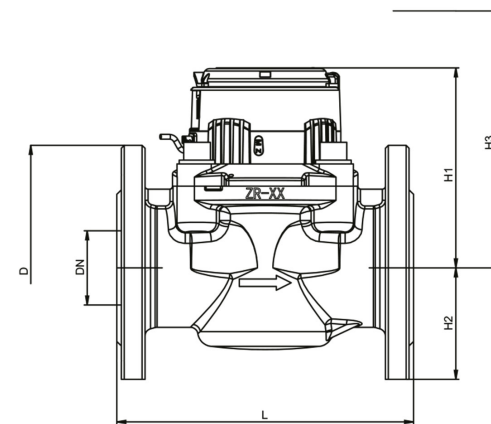


Рис. 1. Креслення лічильників води WPD...

* Цей ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ПРИЛАДУ складено виробником ZENNER International GmbH&Co.KG м. Саарбрюкен 66-115, вул. Генріх-Барт 29, Німеччина, та постачається до кожного приладу та є супроводжувальним документом. Знак відповідності та додаткове метрологічне маркування, наноситься на лічильний механізм, а в разі неможливості його нанесення або його відсутності таке маркування наноситься на супровідні документи (п. 62 Технічного регламенту засобів вимірювальної техніки, затвердженого постановою КМУ від 24 лютого 2016 р. № 163.)

Виробник залишає право на внесення змін без попередження 01/26

5. Технічні дані згідно Технічного Регламенту та Директиви ЕС 2014/32/ЕС

Таблиця 1.1. Технічні характеристики лічильників холодної води WPD... згідно директиви 2014/32/ЕС

Номінальний діаметр	Ду	мм	50			
Номінальна об'ємна витрата	Q ₃	м³/год	25	40	40	63
Діапазон вимірювання	Q ₃ /Q ₁	R	100H	250H	315H	
Максимальна об'ємна витрата	Q ₄	м³/год	31,25	50	50	78,75
Мінімальна об'ємна витрата	Q ₁	м³/год	0,25	0,16	0,127	0,2
Перехідна об'ємна витрата	Q ₂	м³/год	0,4	0,256	0,203	0,32
Поріг чутливості		л/год	65			
Діапазон показників	мін.	л	0,5			
	макс.	м³	999 999			
Втрата тиску при Q ₃	Δр	bar	0,1	0,25	0,25	0,63
Монтажна довжина	L	мм	300			
Висота	H1	мм	135			
Висота	H2	мм	75			
Загальна висота приблизно	H1+H2	мм	210			
Висота установки блоку EDC	H3	мм	230			
Діаметр фланця	D	мм	165			
Вага		кг	11,1			

6. Застосування

- 6.1. Лічильник холодної води призначений для вимірювання витрати об'єму питної чи технічної води до максимальної температури +50°C. При зниженні витрати менш ніж Q₁ метрологічні характеристики не нормуються. Мінімальний надлишковий тиск води в місці вимірювання повинно відповідати втратам тиску лічильника води при даній витраті.
- 6.2. Не дозволяється піддавати лічильник води впливу швидких повітряних потоків при запуску води в розподільну систему. В цьому випадку не гарантується точність вимірювання, та може зламатися відліковий механізм. Після монтажу лічильника необхідно впускати воду в трубопровід таким чином, щоб повітря що виходить з нього, не призводило до роботи відлікового механізму з великими швидкостями.
- 6.3. Лічильник води не потребує під час експлуатації ніякого технічного обслуговування.
- 6.4. Лічильник з імпульсним виходом можуть застосовуватися як первинні перетворювачі витрати в складі автоматизованих систем обліку та дозування води.

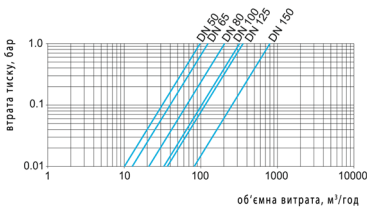


Рис. 3.1. Графік втрати тиску лічильників WPD

7. Транспортування і зберігання

- 7.1. Лічильники в упаковці підприємства-виробника можуть транспортуватися будь-яким видом транспорту, літаком - в опалюваних герметизованих відсіках, у відповідності з правилами перевезення вантажів, які діють на конкретному виді транспорту.
- При транспортуванні лічильники не повинні зазнавати ударів та прямого впливу атмосферних опадів.
- 7.2. Умови транспортування лічильників повинні відповідати умовам зберігання за ГОСТ 15150.
- 7.3. Лічильники в упаковці виробника повинні зберігатися в сухих складських приміщеннях, що провітрюються, при температурі навколишнього середовища від 5 до 50 °C і відносній вологості до 90 %.

8. Монтаж і підготовка до роботи

- 8.1. Перед монтажем лічильників слід провести зовнішній огляд і перевірити: комплектність; відсутність механічних пошкоджень лічильника; цілісність пломби; чіткість маркування.
- 8.2. Лічильники необхідно встановлювати в місцях, зручних для зняття показань, технічного обслуговування і монтажу/демонтажу (рис.3). Обов'язковою умовою є повне заповнення трубопроводу водою під час експлуатації. Монтаж і введення в експлуатацію лічильників повинна здійснювати організація, яка має відповідний дозвіл та ліцензію. Перед лічильником необхідно встановити фільтр грубої очистки для запобігання потрапляння механічних домішок в середину механізмулічильника. Експлуатація лічильника без фільтра призведе до зупинки гарантійних зобов'язань з боку виробника.
- 8.3. Лічильники, які були охолоджені до температур, нижчих від +5°C, перед монтажем слід витримати за кімнатної температури не менше 4 годин.
- 8.4. Монтаж лічильників:
- 8.4.1. Підготувати ділянку трубопроводу для монтажу. Прямі ділянки трубопроводу при монтажі лічильника води не потрібні (U0, D0), але у випадку використання трубопровідної арматури безпосередньо перед, або після лічильника, або у випадку вигину трубопроводу – необхідно використовувати прямі ділянки U3, D2 (3 Ду до та 2 Ду після лічильника). Номінальний внутрішній діаметр вимірювальних ділянок повинен відповідати DN лічильників. Приєднання

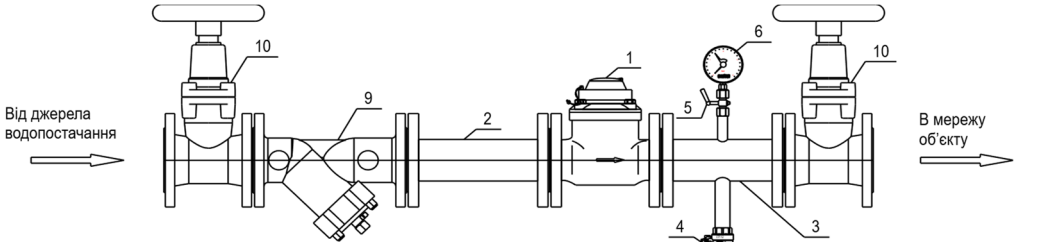


Рис. 2. Рекомендована схема встановлення лічильника

1 - лічильник води турбінний; 2, 3 - прямі ділянки труб; 4- кран кульовий; 5- кран трьохходовий для манометру; 6- манометр; 9 – фільтр сітчастий; 10- засувка фланцева з гумованим клином

- вимірювальних ділянок до трубопроводу з більшим або меншим діаметром здійснюється за допомогою фланцевих конусних перехідників. Підхідну частину трубопроводу необхідно ретельно очистити від піску і механічних частинок.
- 8.4.2. Перед лічильниками або фільтрами які встановлені, слід передбачити монтаж відсічних засувок.
- 8.4.3. Перед лічильником необхідно встановити фільтр грубої очистки для запобігання потрапляння механічних домішок в середину механізм лічильника. Експлуатація лічильника без фільтра призведе до зупинки гарантійних зобов'язань з боку виробника.
- При використанні лічильника на свердловинах необхідно забезпечити більш тонке очищення води, що проходить крізь нього, задля запобігання передчасного зносу осей і інших елементів приладу. В іншому випадку використання лічильника для обліку споживання води на свердловинах не допускається. Для підвищення експлуатаційної надійності після лічильника повинен бути встановлений зворотний клапан.
- 8.4.4. Лічильник встановлюється таким чином, щоб стрілка на корпусі співпадала з напрямком руху води. Лічильники повинні встановлюватися в трубопровід без натягу, навантажень та перекосів. Підхідна і відвідна ділянки трубопроводу повинні бути відповідним чином закріплені. Після монтажу не повинно мати місце протікання води в місцях сполучень лічильників з трубопроводом. Заповнення трубопроводу водою після монтажу лічильників необхідно робити повільно, щоб не наразити лічильники на великі швидкості повітря, яке рухається по трубопроводу під час його заповнення.

9. Вказівки по експлуатації

- 9.1. Нормальна робота лічильників можлива тільки в тому випадку, якщо їхній монтаж виконаний у відповідності з розділом 8 цього паспорту.
- 9.2. При експлуатації лічильників слід враховувати, що при витратах води менших ніж Q₁ та протіканню води в зворотному напрямку похибка лічильників не нормується, а при витратах в діапазоні від Q₃ до Q₄ лічильники можуть працювати короткочасно, не більш 1 години на добу.
- 9.3. При експлуатації лічильники не повинні зазнавати гідроударів.
- 9.4. Забороняється проведення зварювальних робіт поблизу місць монтажу лічильників.
- 9.5. При зніманні показів з лічильників слід керуватися відомостями, наведеними в п. 5 цього паспорту.
- 9.6. В процесі експлуатації необхідно:
- візуально перевіряти герметичність в місцях монтажу лічильників;
 - протирати лічильники від бруду і пилу, стежити за цілісністю пломб.
- У випадках, коли вода проходить крізь лічильники, або покази відлікового пристрою не змінюється, необхідно терміново звернутися в спеціалізовану ремонтну організацію.
- 9.7. Умови експлуатації лічильників: температура навколишнього повітря від 5 до 50 °C; відносна вологість повітря до 90 %; термін експлуатації лічильника 12 років.

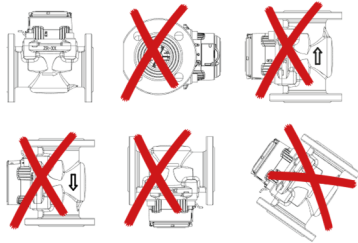


Рис. 4. Лічильник типу WPD... може бути змонтований тільки на горизонтальній ділянці

10. Повірка

- 10.1. Лічильники води крильчасті типу WPD... перевіряються та повіряються при випуску з виробництва, а також підлягають періодичній повірці. Лічильники проходять заводські випробування на точність і якість. Про що свідчить відмітка в паспорті з маркуванням (ZR) і роком виробництва.
- 10.2. Рік випуску, перевірки, повірки та додаткове метрологічне маркування вказано на лічильнику, а також в технічному паспорті на лічильник води вказано місяць та рік повірки.
- 10.3. Міжповітряний інтервал становить – 4 роки для всіх модифікацій лічильників.
- 10.4. Після ремонту лічильники підлягають позачерговій повірці, у випадку пошкодження дійсного повірочного знаку не гарантуються властивості лічильника води, що наведені в пункті 5 дійсного паспорту.