

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 місяці 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.

ZENNER

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ПРИЛАДУ

Лічильники холодної та гарячої води ETKD... ETWD...
крильчасті одноструменеві, DN 15, 20



Номер сертифікату перевірки
типу: UA.TR.001 69-19
Міжповірочний інтервал – 4 роки

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Гарантійний термін експлуатації 24 місяці з моменту продажу, але не більше 26 місяців від дати виготовлення.

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;
- 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: ETKD (XB) ETWD (GB) Дата продажу: _____
обов'язково позначити тип лічильника

Заводський № _____ Відмітка продавця _____

Дата виготовлення: _____

Дані про періодичну повірку та повірку після ремонту.

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

* Цей ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ПРИЛАДУ складено виробником ZENNER International GmbH & Co. KG м. Саарбрюкен 66-121, вул. Ремерштад 6, Німеччина, та постачається до кожного приладу та є супроводжувальним документом. Знак відповідності та додаткове метрологічне маркування, наноситься на лічильному механізмі, 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.)

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/ЄУ.

Виробник: Zenner International GmbH&Co.KG м. Саарбрюкен 66-121, вул. Ремерштад 6, Німеччина

1. Опис

Квартирні лічильники води ETKD... 1,6, 2,5, 4,0, T30,T50 (для холодної води) та ETWD... 1,6, 2,5, 4,0 T90 (для гарячої води) призначені для вимірювання об'єму чистої холодної та гарячої води, що протікає по напірному трубопроводу. Лічильник застосовується для обліку води, в тому числі комерційного, на промислових об'єктах і об'єктах комунально-побутової сфери. Максимальна температури +30°C (для холодної води) та +90°C (для гарячої води), максимально 5 м³/год (для DN20) і робочий тиск 1,6 МПа (16 бар). Лічильник води монтується на горизонтальному трубопроводі або на вертикальному трубопроводі. Лічильник підготовлений під встановлення імпульсного виходу або радіо 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. Лічильник води з 7-барабаним лічильним механізмом підготовлений під імпульсний вихід додатково маркується літерою -N (в стандарті встановлена ціна імпульсу 10 l/imp. (під замовлення 1 l/imp)) Лічильник води з модуляторним диском підготовлений під накладку EDC додатково маркується літерою -M

2. Технічні дані згідно Технічного Регламенту та Директиви ЄС 2014/32/ЄС

Технічні параметри	Умовне позначення	Одиниця виміру	Тип лічильника води ETKD... ETWD....				
			+30°C	1,6	2,5	2.5-G1	4,0
			+90°C	T90-1,6	T90-2.5	T90-2.5-G1	T90-4,0
Номінальний діаметр	DN	мм	15		20		
Номінальна об'ємна витрата	Q ₃	м³/год	1,6	2,5	4,0		
Максимальна об'ємна витрата	Q ₄	м³/год	2	3,125	5		
Перехідна об'ємна витрата	Гориз. встановл. R80H	Q ₂	32	50	80		
	Верт. встановл. R40V		64	101	160		
Мінімальна об'ємна витрата	Гориз. встановл. R80H	Q ₁	20	31	50		
	Верт. встановл. R40V		40	63	100		
Поріг чутливості R80	---	дм³/год	5	6	8		
Відносна похибка в межах від Q ₄ до Q ₂	для +30°C	ε	± 2				
	для +90°C		± 3				
Відносна похибка в межах від Q ₂ до Q ₁	для +30°C	ε	± 5				
	для +90°C		2				
Клас точності	---	---	99999,999 або 99999,99				
Діапазон показників	---	---	Δр 25 (Q ₃ =1.6) та Δр 63				
Клас втрати тиску	---	---	G3/4 G3/4 G1 G1				
Різьба	D1	---	110 80/110 130 130				
Довжина (без штуцерів)	L2	мм	63				
Висота	H1	мм					
Маса (без штуцерів)	---	кг	0,42	0,42/0,45	0,57	0,75	

Виробник залишає за собою право змінювати технічні характеристики без додаткового попередження!

Габаритні розміри квартирних лічильників води

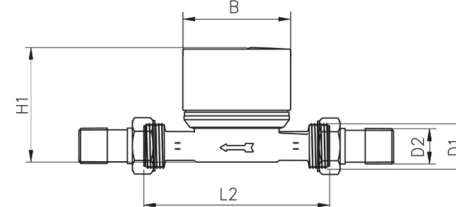


Рис. 1 Лічильник води ETKD...ETWD.....

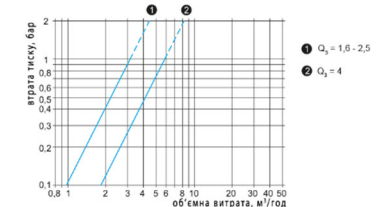


Рис. 2 Графік втрати тиску ETKD...ETWD.....

3. Комплектність

3.1. До комплекту постачання лічильників входять:

- лічильник води крильчастий (тип відповідно до замовлення) — 1 шт.;
- Технічний паспорт виробу — 1 шт.;
- комплект приєднувальних штуцерів (при замовленні).

4. Маркування та написи

- знак відповідності та додаткове метрологічне маркування відповідно до вимог Технічного регламенту, що може бути нанесено як клейка етикетка на корпус лічильника або кришку показувального пристрою;
- ідентифікаційний номер органу з оцінки відповідності, що може бути нанесено як клейка етикетка на корпус лічильника або кришку показувального пристрою;
- найменування виробника або зареєстрована торгова марка;
- позначення типу лічильника;
- одиниці вимірювання (м³);
- клас точності, якщо він відмінний від класу точності 2;
- числове значення Q₃ та відношення Q₃/Q₁ (R);
- позначення робочого положення лічильника (V та/або H);
- заводський (серійний) номер лічильника;
- напрямок потоку у вигляді стрілки на корпусі лічильника;
- максимальний робочий надлишковий тиск води, якщо він відмінний від 1 МПа;
- клас втрати тиску, якщо він відмінний від Δр 63;
- клас чутливості до профілю потоку, якщо він відмінний від U0, D0
- температурний клас, у випадку якщо він відмінний від T30.
- клас E1, M1.



Рис. 3 Лічильник води ETKD...ETWD

5. Будова і принцип дії

- 5.1. Принцип дії лічильників заснований на перетворенні об'єму води, що протікає крізь лічильник в число обертів крильчатки і відповідно в еквівалентні чисельні значення на відліковому пристрої.
- 5.2. Вимірювальна порожнина і порожнина, в якій розміщений лічильний механізм, герметично розділені. Зв'язок між крильчаткою і лічильним механізмом здійснюється за допомогою магнітної муфти.
- 5.3. Роликівий відліковий пристрій містить сім розрядів для відліку значень об'єму в метрах кубічних (після коми, червоними цифрами одиницею виміру є літри).
- Крім цього, на шкалі відлікового пристрою є 1 кругова шкала зі стрілкою для відліку значень об'єму води в сотнях мілілітрів, або 2 кругові шкали тоді інша для відліку значень в літрах.
- 5.4. Конструкція лічильників забезпечує стійкість до дії направленою постійного магнітного поля. Даний лічильник має захист від потужного зовнішнього магнітного поля, а конструкція показувального пристрою захист від проникнення твердих предметів, пилу та води.
- 5.5. Конструкція лічильника забезпечують захист від сторонніх втручань.
- 5.6. Інтерфейси:
- Лічильник з 7-барабанним лічильним механізмом та літерою –N, додатково може бути обладнаний імпульсним виходом типу «сухий контакт» або іншим імпульсними передавачами. Ціна імпульсу імпульсного перетворювача стандартно встановлена на 10л/імп. (під замовлення може бути 1л/імп., або інші залежно від замовлення).
- Лічильник з 8-барабанним лічильним механізмом та літерою –M, лічильник який підготовлений під встановлення зовнішніх комунікаційних модулів таких як, мікропроцесорний імпульсний модуль, дротовий M-Bus модуль або бездротовий Wireless M-Bus модуль, GSM, та модулі інших типів систем для передачі вимірювальної та діагностичної інформації.

6. Застосування

- 6.1. Лічильник води призначений для вимірювання витрати об'єму питної чи технічної води до максимальної температури +30°C (холодної води) та +90°C (для гарячої води). При зниженні витрати менш ніж Q₄ 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. Упаковані лічильники води необхідно зберігати в сухих складських приміщеннях при температурі від 0 до 30°C та відносній вологості до 80%. Складські приміщення повинні бути без шкідливих газів та парів.
- 6.4. лічильник води не потребує під час експлуатації ніякого технічного обслуговування.

7. Вказівки по експлуатації

- 7.1. Нормальна робота лічильників можлива тільки в тому випадку, якщо їхній монтаж виконаний у відповідності з розділом 9 цього паспорту.
- 7.2. 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.
- 7.3. При експлуатації лічильники не повинні зазнавати гідроударів.
- 7.4. Забороняється проведення зварювальних робіт поблизу місць монтажу лічильників.
- 7.5. При зніманні показів з лічильників слід керуватися відомостями, наведеними в п. 5 цього паспорту.
- 7.6. 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.
- 7.7. Умови експлуатації лічильників:
- температура навколишнього повітря від 5 до 50 °С;
 - відносна вологість повітря до 90 %.
 - термін експлуатації лічильника 12 років.

8. Транспортування і зберігання

- 8.1. 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.
- 8.2. Умови транспортування лічильників повинні відповідати умовам зберігання за ГОСТ 15150.
- 8.3. Лічильники в упаковці виробника повинні зберігатися в сухих приміщеннях, що провітрюються, при температурі навколишнього середовища від 0 до 35 °С і відносній вологості до 90 %.

9. Монтаж і підготовка до роботи

- 9.1. Перед монтажем лічильників слід провести зовнішній огляд і перевірити:
- комплектність;
 - відсутність механічних пошкоджень лічильника і приєднувальних штуцерів;
 - чіткість маркування.
- 9.2. Лічильники необхідно встановлювати в місцях, зручних для зняття показань, технічного обслуговування і монтажу (демонтажу). 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 лічильниками обов'язково встановлювати сітчастий фільтр.
- 9.3. Монтаж лічильників:
- 9.3.1. Підготувати ділянку трубопроводу для монтажу відповідно до будівельних норм, що діють в Україні. Метрологічні характеристики лічильника забезпечуються при прямих відрізках – U0 D0. Номінальний внутрішній діаметр вимірювальних ділянок повинен відповідати DN лічильників. Приєднання вимірювальних ділянок до трубопроводу з більшим або меншим діаметром здійснюється за допомогою конусних перехідників.
- Підхідну частину трубопроводу необхідно ретельно очистити від пилу і механічних частинок.
- 9.3.2. Перед лічильниками або фільтрами які встановлені перед лічильниками слід передбачити монтаж відсічних вентилів (кранів).
- 9.3.3. Лічильник встановлюється таким чином, щоб стрілка на корпусі співпадала з напрямком руху води. Лічильники повинні встановлюватись в трубопровід без натягу, навантажень та перекосів. Підхідна і відвідна ділянки трубопроводу повинні бути відповідним чином закріплені.
- Після проведення монтажу обертальним рухом слід встановити відліковий пристрій в положення, зручне для відліку показань. 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.

10. Повірка

- Лічильники води крильчасті типу ETKD.../ETWD... перевіряються та повіряються при випуску з виробництва, а також підлягають періодичній повірці.
- Рік випуску перевірки та повірки вказано на лічильнику(метрологічне маркування), місяць повірки вказується в паспорті на лічильник води.
- Міжповірючний інтервал становить – 4 роки для всіх модифікацій лічильників.
- Після ремонту лічильники підлягають позачерговій повірці, у випадку пошкодження дійсного повірючного знаку, не гарантуються властивості лічильника води, що наведені в пункті 2 дійсного паспорту.