

# ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ПРИЛАДУ

## Лічильник холодної води іригаційний, модель WI.

Держреєстр засобів вимірювальної техніки України:У478-07

Сертифікат затвердження типу № UA-MI/1-2181-2007

ВиробництвоатестованоміжнароднимсертифікатомуправлінняякістюISO9001

Виробник:заводApatorPoWoGaZS Aul.KlemensaJanickiego23/2560-542Poznan,Польща

### 1. Призначення та галузь використання

Лічильники призначені для вимірювання об'єму води, що проходить крізь них. Тип лічильника: іригаційний, сухохід. Можуть використовуватися для технологічного, а також комерційного обліку води у трубопроводах систем водопостачання та зрошення. Придатні для обліку промислової (технічної) води, а також стічних вод, які не містять крупних механічних домішок та жиру.

Лічильники з імпульсним виходом можуть застосовуватися як первинні перетворювачі витрати у складі автоматизованих систем обліку та дозування води. Лічильники мають спеціальну конструкцію вимірювального механізму з тангенціальною крильчаткою, яка розміщується у верхній частині вимірюваного потоку води, що підвищує надійність роботи крильчатки при наявності у воді таких складових як пісок та інш. В залежності від призначення лічильники мають наступне маркування:

- WI – лічильник холодної води;
- WIK – лічильник холодної води з імпульсним виходом.

Робочий діапазон температури води: від 1 °С до +50°С. Максимальний робочий тиск 1,6 МПа (16 бар). Стандартна довжина передавача імпульсів 2 м. Ціна імпульсу ( для лічильників з імпульсним виходом ): 1 м<sup>3</sup>/імп - стандарт (0,1 м<sup>3</sup>/імп; 10 м<sup>3</sup>/імп - опція). Максимальна потужність передавача імпульсів 10 Вт. Максимальна напруга переключення 200 В. Максимальний струм переключення 0,5 А. Тип приєднання: фланцевий. Допустима відносна похибка в діапазоні витрат: ±5 % - в інтервалі от q<sub>t</sub>( включно) до q<sub>max</sub>; ± 10 % – в інтервалі от q<sub>min</sub> до q<sub>t</sub>( включно). При зниженні витрати менш ніж q<sub>min</sub> метрологічні характеристики не нормуються. Лічильник води не потребує під час експлуатації ніякого технічного обслуговування. Лічильник може бути встановлений у горизонтальний (циферблатом догори), вертикальний або трубопровід під нахилом.

### 2. Технічні дані

Таблиця 1

Технічні дані іригаційних лічильників води

Характеристики лічильників			Номінальний діаметр, мм							
			50	65	80	100	125	150	200	
Максимальна об'ємна витрата	q <sub>max</sub>	м <sup>3</sup> /Год	70	100	150	250	350	500	900	
Номінальна об'ємна витрата	q <sub>n</sub>	м <sup>3</sup> /Год	30	50	90	125	175	250	450	
Перехідна об'ємна витрата	q <sub>t</sub>	м <sup>3</sup> /Год	4,5	8	10	11	12	15	30	
Мінімальна робоча об'ємна витрата	q <sub>min</sub>	м <sup>3</sup> /Год	1,2	2	3	4.8	8	10	18	
Діапазон відлікового механізму	-	м <sup>3</sup>	9999999							
Ціна одиниці найменшої поділки	-	м <sup>3</sup>	0,005							
Довжина	L	мм	200	200	225	250	250	300	350	
Радіус фланців	h	мм	75	85	95	105	120	135	160	
Висота	H	WI	мм	230	240	250	260	280	305	335
		WIK	мм	250	260	270	280	300	325	355
Маса	-	кг	9	10	12	16	20	25	38	



<https://gidroterm-prom.com.ua/>

067-435-61-80; 044-333-67-80

050-153-61-80

e-mail: gidroterm.prom@gmail.com

### 3. Комплектність

3.1. До комплекту постачання лічильників входять:

- лічильник води іригаційний (тип відповідно до замовлення) - 1 шт.;
- упаковка - 1 компл.;
- технічний паспорт - 1 шт.

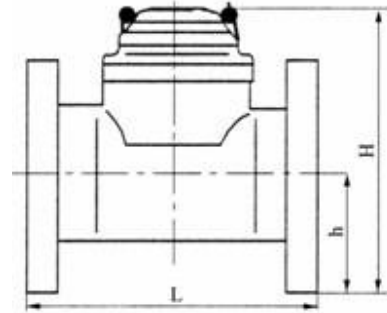


Рис. 1 Лічильник води WI, WIK

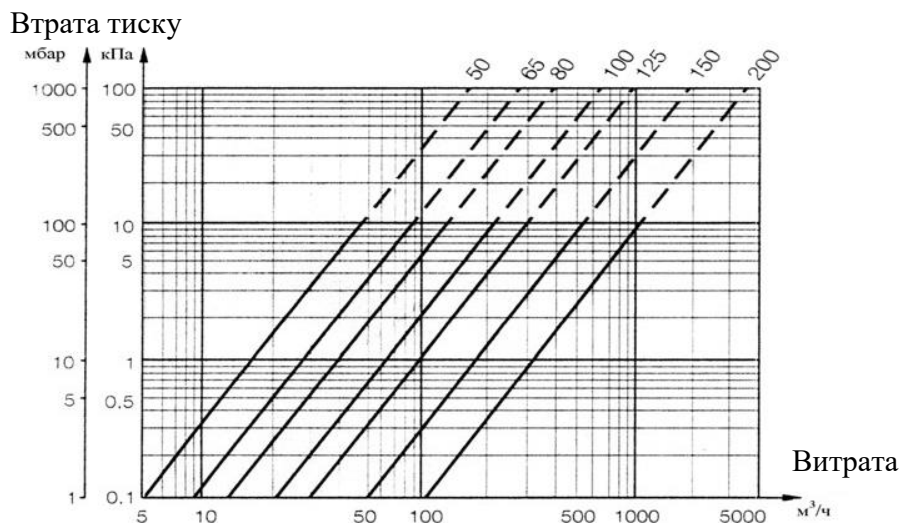


Рис. 2 Графіки залежності втрати тиску лічильників від об'ємної витрати води

### Основні переваги лічильника:

- майже повнопрохідний переріз;
- збільшене в 1,75÷2,25 раз значення номінальної витрати;
- малі втрати тиску;
- вимірювальний механізм виконано єдиним з'єднаним блоком, що полегшує виконання сервісних робіт;
- можливість встановлення лічильника, при монтажі, горизонтально, вертикально чи під нахилом;
- вимірювальний механізм розміщено в герметичному корпусі;
- лічильник з імпульсним виходом захищений магнітним екраном;
- висока надійність та ремонтпридатність;
- невелика монтажна довжина.

### 4. Маркування, пломбування, упаковка

На корпусі лічильників нанесена стрілка, що показує робочий напрямок руху протікаючої води та марка лічильника.

Лічильники пломбуються однією пломбою (регулювальний гвинт разом з корпусом лічильного механізму).  
Кожний лічильник упакований в картонутару.

### 5. Будова і принцип дії

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.

Вимірювальна порожнина і порожнина, в якій розміщений лічильний механізм, герметично розділені. Зв'язок між крильчаткою і лічильним механізмом здійснюється за допомогою магнітної муфти.

Роликовий відліковий пристрій містить сім розрядів для відліку значень об'єму в метрах кубічних. Крім цього, на шкалі відлікового пристрою є 3 кругових шкали зі стрілками для відліку значень об'єму води в метрах кубічних, сотнях літрів та десятках літрів.

## 7. Транспортування ізберігання

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.

Умови транспортування лічильників повинні відповідати умовам зберігання за ГОСТ15150.

Лічильники в упаковці виробника повинні зберігатися в сухих приміщеннях, що провітрюються.

## 8. Монтаж і підготовка дороботи

Перед монтажем лічильників слід провести зовнішній огляд і перевірити:

- комплектність;
- відсутність механічних пошкоджень лічильника;
- цілісність пломб;
- чіткість маркування.

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 лічильників:

Підготувати ділянку трубопроводу для монтажу. Мінімальні прямі (вимірювальні) ділянки до лічильника повинні складати 5 DN і після лічильника 3 DN. 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 піску і механічних частинок.

Перед лічильниками слід передбачити монтаж відсічних вентилів (кранів).

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 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.

Лічильник може бути встановлений у горизонтальний (циферблатом догори), вертикальний або трубопровід під нахилом.

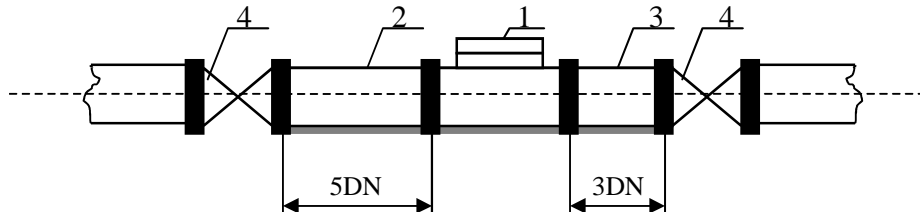


Рис. 3 Рекомендована схема встановлення лічильника води

- 1 – лічильник води іригаційний;
- 2,3 – прямі ділянки труб;
- 4 – кульові крани (відсічні вентиля).

## 9. Вказівки по експлуатації

Нормальна робота лічильників можлива тільки в тому випадку, якщо їхній монтаж виконаний у відповідності з розділом 8 цього паспорту.

При експлуатації лічильників слід враховувати, що при витратах води менших ніж  $Q_{\min}$  та протіканню води в зворотньому напрямку похибка лічильників ненормується.

При експлуатації лічильники не повинні зазнавати гідроударів.

Забороняється проведення зварювальних робіт поблизу місць монтажу лічильників.

При зніманні показів з лічильників слід керуватися відомостями, наведеними в п. 5 цього паспорту.

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 і показання відлікового пристрою не змінюється, необхідно терміново звернутися в спеціалізовану ремонтну організацію.

Умови експлуатації лічильників:

- температура навколишнього повітря від 5 до 30°C;
- відносна вологість повітря до 80%.

## 10. Повірка

Лічильники води іригаційний типу WI повіряються при випуску з виробництва.

Про дату первинної повірки, на заводі-виробнику, свідчить заводська пломба. На пломбі вказані: завод-виробник (AparatorPOWOGAZ), рік та квартал випуску з виробництва.

Результати заводських витратомірних випробувань наведені в атестаті виробу. Для можливості використання лічильника для комерційного обліку останній підлягає метрологічній атестації органами Держспоживстандарту України.

Міжповірочний інтервал в Україні – 4 роки.

Після ремонту лічильники підлягають позачерговій повірці. У випадку пошкодження дійсного повірочного знаку (пломби) не гарантуються властивості лічильника води, що наведені в пункті 2 дійсного паспорту.

## 11. Гарантійні зобов'язання.

11.1 Виробник гарантує відповідність лічильників нормам, що викладенні 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 30 місяців від дати виготовлення, за умови монтажу і введення в експлуатацію організацією, яка має відповідний дозвіл та ліцензію.

11.3 Рекламачії по якості лічильників, в період гарантійної експлуатації, приймаються за адресою:

ТОВ "ОЛАН АПАТОР" м.Суми, 40007, вул. Черкаська 1, офіс 16 e-mail: olanapator@ukr.net

### ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Гарантійний термін експлуатації 24 місяці з моменту продажу

#### Гарантійному ремонту не підлягають лічильники у яких:

- не дотримані споживачем правила зберігання, транспортування, монтажу, експлуатації, що вказані в цьому паспорті.
- проведений самовільний ремонт, чи спроба його проведення;
- пошкоджена пломба;
- мають місце механічні пошкодження корпусу або лічильного механізму;
- відсутній паспорт або в паспорті відсутня відмітка про введення в експлуатацію;
- заклинений крильчастий механізм внаслідок попадання крупних механічних часток;
- має місце температурна деформація крильчатки внаслідок проведення, у тому числі, зварювальних робіт на трубопроводі поблизу лічильника;
- 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 JS \_\_\_\_\_

Заводський № \_\_\_\_\_

Дата випуску та первинної повірки \_\_\_\_\_ 20р.

Дата продажу \_\_\_\_\_ 20 р                      Підпис \_\_\_\_\_  
М.П.

#### Дані про періодичну повірку та повірку після ремонту

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