

## ПАСПОРТ

### ЛІЧИЛЬНИК ХОЛОДНОЇ ВОДИ (до 50 °С)

БАГАТОСТРУМЕНЕВИЙ КРИЛЬЧАТИЙ  
з підготовкою для дистанційної передачі показань  
згідно з Технічним регламентом

## 420PC

### DN 15 - 40



#### 1. Опис

1.1. Лічильник води багатоструменевий з напівмокрохідним лічильним механізмом ("напівмокрохід") капсульного виконання типу 420PC, далі за текстом "лічильник".

1.2. Лічильник води типу 420PC з нарізним під'єднанням до трубопроводу призначений для монтажу виключно у горизонтальному трубопроводі, лічильним механізмом догори.

1.3. Для організації дистанційної передачі показань в лічильнику передбачена можливість встановлення додаткового зовнішнього модуля HRI для передачі імпульсів та/або даних. Ціна імпульсів, що забезпечується модулем: 1, 10 та 100 л/імп. (в залежності від типу модуля). Крім того, модуль HRI може бути оснащений цифровим інтерфейсом M Bus. Модуль замовляється окремо і до стандартного комплекту поставки лічильника не входить.

1.4. Відсутність магнітної муфти в конструкції лічильника забезпечує йому повну несприйнятливість до впливу зовнішнього магнітного поля.

1.5. Лічильник має ступінь захисту IP68.

#### 2. Застосування

2.1. Лічильник призначений для вимірювання об'єму холодної питної або технічної води з температурою до 50 °С і робочим тиском до 1,6 МПа.

2.2. Лічильник не повинен тривалий час експлуатуватись за витрат, що перевищують номінальну  $Q_3$ . Дозволяється короткочасне перевантаження лічильника води за максимальної витрати  $Q_4$ . Не гарантується точне вимірювання об'єму води за витрат, менших  $Q_1$ .

#### 3. Технічні характеристики

##### 3.1. Основні метрологічні характеристики

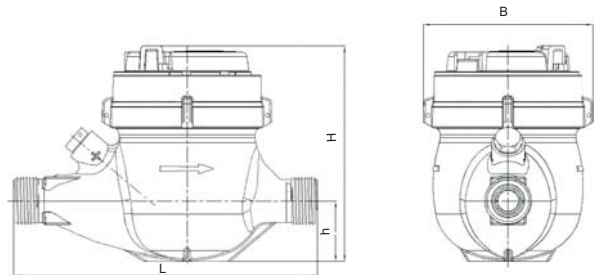
Номінальний діаметр	DN	мм	15	20	25	32	40
Максимальна витрата	$Q_4$	м <sup>3</sup> /год	3,125	5	7,875	12,5	20
Номінальна витрата	$Q_3$	м <sup>3</sup> /год	2,5	4	6,3	10	16
Перехідна витрата	$Q_2$	м <sup>3</sup> /год	0,025	0,04	0,063	0,1	0,16
Мінімальна витрата	$Q_1$	м <sup>3</sup> /год	0,016	0,025	0,039	0,063	0,1
Співвідношення $Q_3/Q_1$	R		160				
Номінальний тиск		МПа	1,6				
Ємність лічильного механізму		м <sup>3</sup> /год	99999,99995				
Гарніці допустимі в відносній похибці в діапазоні витрат $Q_2 - Q_4$		%	± 2				
Гарніці допустимі в відносній похибці в діапазоні витрат $Q_1 - Q_2$		%	± 5				

##### 3.2. Габаритні розміри

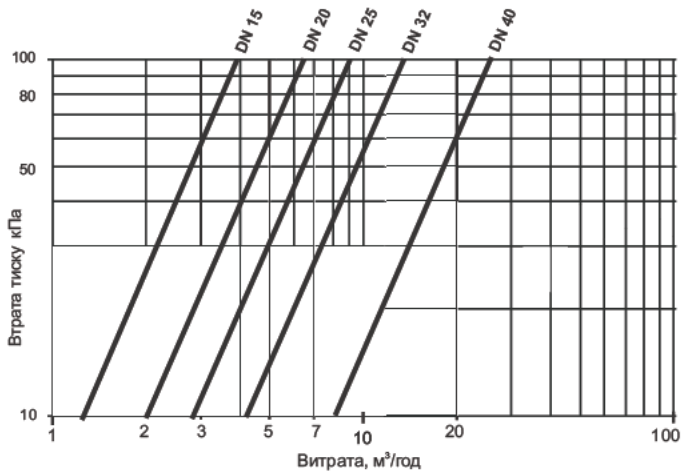
Номінальний діаметр	DN	мм	15	20	25	32	40
Довжина	L	мм	165 <sup>(1)</sup>	190 <sup>(2)</sup>	260	260	300
Ширина	B	мм	96	96	103	103	134
Загальна висота	H	мм	120	120	135	135	152
Загальна висота з встановленим модулем HRI		мм	150	150	165	165	182
Висота від осі	h	мм	34	36,5	45	45	61
Нарізь трубопроводу		дюйм	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
Нарізь лічильника		дюйм	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
діаметр		мм	26,44	33,25	41,91	47,8	59,61
крок нарізі		мм	1,814	2,309	2,309	2,309	2,309
Маса		кг	1,4	1,6	2,3	2,5	5

<sup>(1)</sup> можливе виконання з монтажною довжиною 170 мм

<sup>(2)</sup> можливе виконання з монтажною довжиною 165 мм



### 3.3. Діаграма втрати тиску



## 4. Зберігання, монтаж та експлуатація

4.1. Лічильник води необхідно захищати від можливих ударів під час транспортування, монтажу та експлуатації.

4.2. Лічильники води повинні зберігатися у сухих приміщеннях з температурою оточуючого повітря від +5 до +50 °С. Лічильники під час зберігання не повинні бути заповнені водою. Неприпустима наявність агресивних або шкідливих газів чи випарів в складських приміщеннях.

4.3. Монтаж та введення в експлуатацію лічильників води, що призначені для комерційного обліку, повинен проводитись організаціями, які мають відповідну ліцензію на роботу, що виконується.

4.4. Лічильник води повинен бути встановлений в легкодоступному місці для зняття показань та проведення сервісних робіт.

4.14. Не допускається монтаж та експлуатація лічильника, якщо можливе замерзання води в середині лічильника або трубопроводу!

4.15. Перед лічильником необхідно встановити фільтр грубої очистки для запобігання потрапляння механічних домішок в середину механізму лічильника. Експлуатація лічильника без фільтра призведе до зупинки гарантійних зобов'язань з боку виробника. У випадку застосування лічильника на свердловинах необхідно забезпечити більш якісне очищення води, що проходить крізь лічильник, для запобігання потрапляння дрібного абразивного піску, який призводить до швидкого зносу опор обертання рухомих елементів лічильника. Для запобігання зворотного руху води і можливого засмічення лічильника передбачити встановлення зворотного клапана після лічильника.

4.16. В процесі експлуатації лічильник не потребує змащування та обслуговування. Необхідне лише регулярне очищення фільтра.

4.17. Капсула лічильного механізму заповнена спеціальною рідиною, завдяки якій на внутрішній поверхні скла не випадає конденсат, скло завжди залишається чистим, там де розміщені цифри, які відображають кубічні метри, це забезпечує надійне зчитування показань лічильника.

4.18. Лічильники води можуть встановлюватись в колодязях або інших приміщеннях з підвищеною вологістю, які можуть бути затоплені водою.

4.19. Категорично забороняється проведення зварювальних робіт поряд із встановленим лічильником!

## 5. Повірка

5.1. Лічильник води у визначений в Сертифікаті затвердження типу засобів вимірювальної техніки термін повинен бути повірений (та, за необхідності, відремонтований) на заводі виробнику, у офіційного представника або в організації, що уповноважена на подібні види робіт.

5.2. У випадку пошкодження діючого метрологічного клейма (пломби) не гарантуються метрологічні характеристики лічильника води, наведені в п. 3.

4.5. Лічильники, які були охолоджені до температур, нижчих від +5°С, перед монтажем слід витримати за кімнатної температури не менше 4 годин.

4.6. На трубопроводі лічильник повинен бути встановлений таким чином, щоб напрям руху води співпадав зі стрілкою, нанесеною на корпусі лічильника. Лічильник може бути змонтований виключно на горизонтальному трубопроводі, лічильним механізмом догори. Задля правильного функціонування вимірювального вузла необхідно забезпечити до та після лічильника прямі (заспокійливі) ділянки трубопроводу не менше 3хDN (DN номінальний діаметр лічильника).

4.7. Діаметр трубопроводу не повинен раптово звужуватися або розширюватися безпосередньо перед або за лічильником. В разі необхідності можливо провести зміну діаметру трубопроводу конусоподібними переходами з кутом нахилу <8° відносно осі трубопроводу, але робити це слід до і після заспокійливих ділянок.

4.8. Лічильник води встановлюється після завершення будівельних та монтажних робіт, очищення та промивання трубопроводу, випробування тиском. Під час промивання та випробування лічильник повинен бути замінений відповідного розміру вставкою.

4.9. Пуск води до трубопроводу повинен відбуватись поступово задля того, щоб повітря та вода, що виходять, не призвели до різкого збільшення швидкості обертання крильчатки лічильника або гідравлічного удару, який може порушити працездатність лічильника.

4.10. Лічильник повинен завжди бути заповненим водою, щоб виключити можливість накопичення у ньому повітря.

4.11. Для спрощення робіт з демонтажу та повторного монтажу рекомендується до та після лічильника встановити запірні вентиля відповідного діаметра.

4.12. Трубопровід повинен бути надійно зафіксований аби виключити можливість переміщення або вібрації встановленого лічильника води. Не допускається встановлення лічильника на незафіксованому трубопроводі.

4.13. Забороняється експлуатація лічильника на трубопроводах, де температура води перевищує +50°С. Мінімальна температура води не може бути нижчою за +5°С.