

# ПАСПОРТ

## ЛІЧИЛЬНИК ХОЛОДНОЇ ВОДИ

тип **420PC**

Номер сертифікату перевірки типу	Міжповітряний інтервал
UA.TR.001 41-17	4 роки



### 1. Опис

1.1. Лічильник холодної води багатоструменевий крильчастий з мокрохідним лічильним механізмом капсульного виконання типу 420PC (відліковий пристрій оснащено захисною оболонкою, яка заповнена спеціальною рідиною), далі за текстом "лічильник".

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

1.3. Для дистанційної передачі показань всі лічильники підготовлені до встановлення інтерфейсних електронних модулів:

- HRI-A для передачі імпульсів з ціною імпульсу: 1, 10, 100, 1000 л/імп. (визначається при замовленні модуля);
- HRI-B для передачі імпульсів (аналогічно модулю HRI-A) і даних в форматі M-Bus/MiniBus (автоматичний вибір протоколу);
- радіомодуль PulseRF-HRI-A3 для дистанційного зняття показань за допомогою інтеграції до радіосистеми SensusRF.

Інтерфейсні модулі замовляються окремо і до комплекту лічильника води не входять.

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

1.5. Лічильник має ступінь захисту IP68.

### 2. Застосування

2.1. Лічильник призначений для вимірювання об'єму чистої холодної води з температурою до 50 °C і робочим тиском до 1,6 МПа.

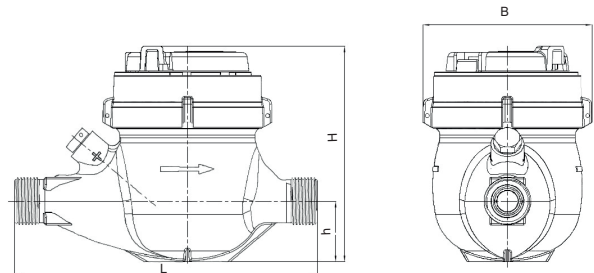
2.2. Лічильник не повинен тривалий час експлуатуватись за витрат, що перевищують номінальну Q<sub>3</sub>. Дозволяється короткочасне перевантаження лічильника води за максимальної витрати Q<sub>4</sub>. Не гарантується точне вимірювання об'єму води за витрат, менших Q<sub>1</sub>.

Номинальний діаметр	DN	мм	15	20	25	32	40
Максимальна витрата	Q <sub>4</sub>	м <sup>3</sup> /год	3,125	5	7,875	12,5	20
Номинальна витрата	Q <sub>3</sub>	м <sup>3</sup> /год	2,5	4	6,3	10	16
Перехідна витрата	Q <sub>2</sub>	м <sup>3</sup> /год	0,025	0,04	0,063	0,1	0,16
Мінімальна витрата	Q <sub>1</sub>	м <sup>3</sup> /год	0,016	0,025	0,039	0,063	0,1
Співвідношення Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub>	R		160				
Максимальний робочий надлишковий тиск		МПа	1,6				
Клас втрати тиску	Δp		63				
Ємність лічильного механізму		м <sup>3</sup> /год	99999,99995				
Температурний клас			T50				
Границі допустимої відносної похибки в діапазоні витрат Q <sub>2</sub> - Q <sub>4</sub>	%		± 2 (за температури води 0,1... 30 °C) ± 3 (за температури води >30 °C)				
Границі допустимої відносної похибки в діапазоні витрат Q <sub>1</sub> - Q <sub>2</sub>	%		± 5				
Механічний клас			M2				

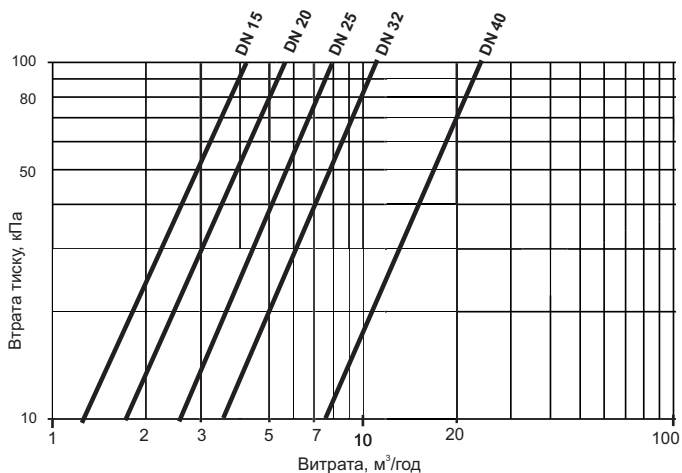
### 3.2. Габаритні розміри

Номинальний діаметр	DN	мм	15	20	25	32	40
Довжина	L	мм	165	190 *	260	260	300
Ширина	B	мм	96	96	103	103	134
Висота	H	мм	120	120	135	135	152
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

\* - можливе виконання з монтажною довжиною 165 мм та 170 мм



### 3.3. Діаграма втрати тиску



### 4. Зберігання, монтаж та експлуатація

- Лічильник води необхідно захищати від можливих ударів під час транспортування, монтажу та експлуатації.
- 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.
- Монтаж та введення в експлуатацію лічильників води, що призначені для комерційного обліку, повинен проводитись організаціями, які мають відповідну ліцензію на роботу, що виконується.
- Лічильник води повинен бути встановлений в легкодоступному місці для зняття показань та проведення сервісних робіт.
- Лічильники, які були охолоджені до температур, нижчих від +5°С, перед монтажем слід витримати за кімнатної температури не менше 4 годин.
- На трубопроводі лічильник повинен бути встановлений таким чином, щоб напрям руху води співпадав зі стрілкою, нанесеною на корпусі лічильника.

Для запобігання зворотного руху води і можливого засмічення лічильника передбачити встановлення зворотного клапана після лічильника.

- В процесі експлуатації лічильник не потребує змащування та обслуговування. Необхідне лише регулярне очищення фільтра.
- 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.
- Лічильники води можуть встановлюватись в колодязях або інших приміщеннях з підвищеною вологістю, які можуть бути затоплені водою.
- Категорично забороняється проведення зварювальних робіт поряд із встановленим лічильником!

### 5. Повірка

- Міжповірочний інтервал складає 4 роки та визначається Наказом №1747 від 13.10.2016 Міністерства економічного розвитку і торгівлі України. Після закінчення цього періоду має бути забезпечена повірка (за необхідності ремонт) лічильника в організації, яка уповноважена на проведення подібних робіт. В іншому випадку не гарантується забезпечення метрологічних характеристик, що наведені в таблиці 1 цього Паспорту.
- У разі пошкодження дійсного метрологічного клейма (пломби) не гарантуються метрологічні характеристики лічильника води.

### 6. Гарантійні зобов'язання

Підприємство-виробник встановлює гарантію на свою продукцію і несе відповідальність за гарантійними зобов'язаннями (див. "Гарантійне свідоцтво"). Протягом гарантійного терміну підприємство-виробник або його представник на території України безкоштовно усуне дефекти продукції шляхом її ремонту або заміни дефектних частин і матеріалів за умови, що дефект виник з вини виробника, а вимоги Розділу 4 цього Паспорту не порушувалися.

Лічильник може бути змонтований виключно на горизонтальному трубопроводі, лічильним механізмом догори. Для правильного функціонування вимірювального вузла перед і після лічильника рекомендується зберегти прямі (заспокійливі) ділянки трубопроводу, які забезпечуються довжиною монтажних штуцерів, що постачаються виробником.

- 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.
- Лічильник води встановлюється після завершення будівельних та монтажних робіт, очищення та промивання трубопроводу, випробування тиском. Під час промивання та випробування лічильник повинен бути заміненений відповідного розміру вставкою.
- 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.
- Лічильник повинен завжди бути заповненим водою, щоб виключити можливість накопичення у ньому повітря.
- Для спрощення робіт з демонтажу та повторного монтажу рекомендується до та після лічильника встановити запірні вентилі відповідного діаметра.
- Трубопровід повинен бути надійно зафіксований аби виключити можливість переміщення або вібрації встановленого лічильника води. Не допускається встановлення лічильника на незафіксованому трубопроводі.
- Забороняється експлуатація лічильника на трубопроводах, де температура води перевищує +50°С. Мінімальна температура води не може бути нижчою за +5°С.
- Не допускається монтаж та експлуатація лічильника, якщо можливе замерзання води в середині лічильника або трубопроводу!
- 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.

Адреса виробника:

**Sensus Slovensko a.s.**  
Nám. Dr. A. Schweitzera 194  
916 01 Stará Turá, Slovakia / Словаччина  
tel. +421 32 775 2883  
fax: +421 32 776 4051