

ПАСПОРТ

ЛІЧИЛЬНИК

ХОЛОДНОЇ ВОДИ

тип 620, 620С, 612М



MD 1620 UA

Номер сертифікату перевірки типу	Міжповітряний інтервал
UA.TR.001 42-17	4 роки

1. Опис

1.1. Об'ємний лічильник холодної води типу 620 (далі "лічильник") з роликівим лічильним механізмом.

1.2. Лічильники модифікації 620 випускаються в металевому корпусі; модифікації 620С - у корпусі з композитних матеріалів; модифікації 612 - у металевому корпусі з коаксіальним виконанням.

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/імпульс. (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. Для зручності візуального зняття показань лічильний механізм може бути повернутий навколо власної осі на кут до 350°.

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 довгостроково експлуатуватися при витратах, що перевищують постійну витрату Q3. Допускається короткочасне перевантаження лічильника за максимальної витрати Q4.

Не гарантується точне вимірювання об'єму води за витрат, менших Q1.

3. Технічні характеристики

3.1. Основні метрологічні характеристики

Номинальний діаметр	DN	мм	15	20	25	32	40
Постійна витрата	Q3	м³/год	2,5	4	6,3	10	16
Максимальна витрата	Q4	м³/год	3,125	5	7,875	12,5	20
Мінімальна витрата	Q1	м³/год	0,0156 0,0079* 0,0063**	0,025 0,0127* 0,01**	0,0394	0,0625	0,1
Перехідна витрата	Q2	м³/год	0,025 0,0127* 0,01**	0,040 0,0203* 0,016**	0,063	0,1	0,16
Співвідношення R (Q3 / Q1)			160 315* 400**		160 315***		
Границі допустимої відносної похибки в інтервалі витрат Q2 ... Q4		%	±2 (за темп. води 0,1 ... 30 °С) ±3 (за темп. води >30 °С)				
Границі допустимої відносної похибки в інтервалі витрат Q1 ... Q2		%	±5				
Клас витрати тиску	ΔP	кПа	63				
Макс. робочий надлишковий тиск води	PN	МПа	1,6				
Температурний клас		°С	Т50				
Механічний клас			М2				
Найменша ціна поділки		м³	0,00005				
Місткість лічильного механізму		м³	99999,99995				
Ціна імпульсу вихідного сигналу з модуля HRI		л/імпульс	1; 10; 100; 1000				

* значення витрат за R315 для DN15...20

** значення витрат за R400

*** значення витрат за R315 для DN25...40

3.2. Габаритні розміри

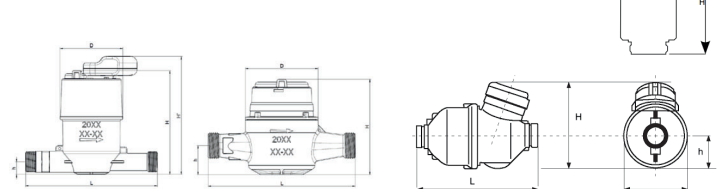
Виконання			Стандартне					Коаксіальне	
Номінальний діаметр	DN	мм	15	20	25	32	40	-	-
Монтажна довжина	L	мм	110 ¹	165 ³	260 ⁴	260	300	-	-
Ширина	D	мм	79,7	93,5	135	135	150	100	93
Висота	H	мм	132,7	123	186	186	193	135,6	160
	h	мм	15,5	37,5	68	68	75	-	-
Приєднувальний розмір			G 3/8 ²	G 1 B	G 1 1/4 B	G 1 1/2 B	G 2 B	G 1 1/2 B	G 1 1/2 B
Маса		кг	1,0	1,6	3,7	3,8	5	1,0	1,35

¹ можливі варіанти монтажних довжин: 114, 115, 130, 134, 165 та 170 мм

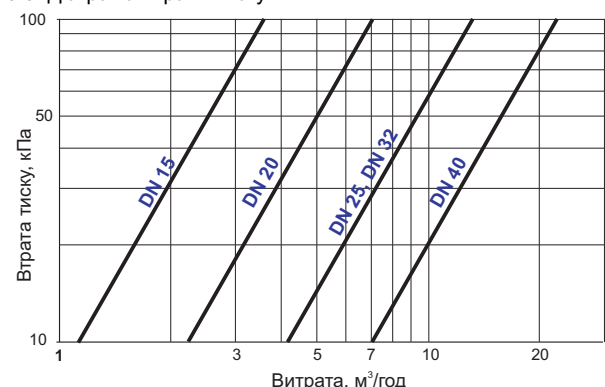
² можливий варіант монтажної довжини 165 мм із нарізкою 1"

³ можливий варіант монтажної довжини 130 та 190 мм

⁴ можливий варіант монтажної довжини 198 мм



3.3. Діаграма втрати тиску



4. Зберігання, монтаж та експлуатація

- 4.1. Лічильник необхідно оберігати від ударів під час транспортування, монтажу та експлуатації.
- 4.2. Лічильники необхідно зберігати в сухих складських приміщеннях з температурою навколишнього повітря від +5 до +70 °С. Лічильники під час зберігання не повинні бути заповнені водою. Наявність шкідливих або агресивних газів і пари в складських приміщеннях неприпустимо.
- 4.3. Монтаж і введення в експлуатацію лічильників води, призначених для комерційного обліку, повинен проводитись організаціями, які мають відповідну ліцензію на виконуваний вид робіт.
- 4.4. Лічильники, які були охолоджені до температур, нижчих від +5°С, перед монтажем слід витримати за кімнатної температури не менше 4 годин.
- 4.5. Лічильник повинен бути встановлений в місці, досяжному для зняття показань і проведення сервісних робіт.
- 4.6. На трубопровід лічильник повинен бути встановлений таким чином, щоб напрямком потоку води співпадав зі стрілкою, яку нанесено на корпусі лічильника. Конструкція лічильника дозволяє його встановлення на трубопроводі у будь-якому положенні (горизонтально, вертикально) за виключенням лічильним механізмом донизу. Для правильного функціонування вимірювального вузла перед і після лічильника рекомендується зберегти прямі (заспокійливі) ділянки трубопроводу, які забезпечуються довжиною монтажних штуцерів, що постачаються виробником.
- 4.7. Діаметр трубопроводу не повинен раптово зужуватися 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 встановлюється після завершення будівельних і монтажних робіт, очищення та промивання трубопроводу, проведення випробування тиском. При промиванні і випробуванні тиском лічильник повинен бути замінений відповідною вставкою.
- 4.9. При поновленні проходження води крізь лічильник після перекриття трубопроводу запірний кран необхідно відкривати повільно і рівномірно, щоб повітря і вода, що виходять, не призвели до гідравлічного удару, який може порушити працездатність лічильника.

- 4.17. Під час експлуатації лічильник води не потребує змащення і обслуговування. Необхідне тільки регулярне чищення фільтра грубої очистки (п.п. 4.15).
- 4.18. Дозволяється незначне запотівання скла лічильного механізму в процесі експлуатації лічильника. Використовуйте вбудовану щітку-очисник, щоб прибрати сліди запотівання. Лічильний механізм з класом захисту IP68 доступний за окремим замовленням.

5. Повірка

- 5.1. 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.
- 5.2. 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.

Адреса підприємства-виробника:

Sensus GmbH Ludwigshafen
Industriestrasse 16, 67063 Ludwigshafen, Germany / Німеччина

Підприємство, що несе гарантійні зобов'язання:

Sensus Slovensko a.s.
Nám. Dr. A. Schweitzera 194, 91601 Stará Turá, Slovakia / Словаччина

- 4.10. Під час експлуатації лічильник завжди повинен бути повністю заповнений водою, щоб виключити можливість накопичення повітря.
- 4.11. З метою спрощення робіт з демонтажу та повторного монтажу рекомендується перед і після лічильника встановити запірний кран відповідного діаметру, але за межами заспокійливих ділянок.
- 4.12. Категорично забороняється проведення зварювальних робіт на трубопроводі поблизу лічильника. Це може призвести до пошкодження пластикових елементів лічильника.
- 4.13. Не дозволяється встановлення та експлуатація лічильників у випадках, якщо:
- можливе замерзання води всередині трубопроводу або лічильника;
 - температура води в трубопроводі та лічильнику вища за максимальну дозволу для конкретного типу лічильника.
- 4.14. Спеціальні вимоги до встановлення лічильників (особливо актуальне їх дотримання для лічильників з композитним корпусом типу 620C):
- трубопровід до та після лічильника повинен бути надійно зафіксований (особливо стосується неметалевих трубопроводів);
 - обов'язкове забезпечення співвісності трубопроводу та корпусу лічильника шляхом надійної фіксації трубопроводу;
 - зусилля затягування накидних гайок на лічильнику повинно бути у межах 20 - 30 Нм;
 - задля запобігання можливої деформації корпусу лічильника труба, на якій встановлюється лічильник, повинна підводитися вручну без застосування інструменту.
- 4.15. Перед лічильником повинен бути встановлений фільтр грубого очищення (сітчастий). 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.
- 4.16. При частковому заземленні трубопроводу необхідно провести електропровідний місток між лічильником і трубопровідною арматурою.