

Перетворювач витрати (лічильник води) турбінний

тип **MeiStream FS**



UA.TR.001

| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| Номер сертифікату перевірки типу | Міжпіврічний інтервал |
| UA.TR.001 46-17 | 4 роки |

1. Опис

- 1.1. Перетворювач витрати (лічильник гарячої води) турбінний типу MeiStream FS з фланцевим приєднанням (далі за текстом "лічильник").
- 1.2. Лічильник типу MeiStream FS призначений для монтажу до горизонтального або вертикального трубопроводу.
- 1.3. Для дистанційної передачі показань у лічильнику передбачена можливість встановлення електронного модуля передачі імпульсів та даних (у форматі M-Bus / MiniBus) HRI-Mei FS та вхід для оптичного передавача імпульсів типу Opto OD. Модуль та передавач імпульсів замовляються окремо і до стандартного комплекту поставки лічильника не входять.

Ціна імпульсу залежить від типу датчика:

| Тип передавача імпульсів | Ціна імпульсу |
|--------------------------|--|
| HRI-Mei FS | 0,01; 0,025; 0,1 або 0.25 м ³ |
| OD AM (оптичний) | 0,001 м ³ |
| OD 04 (оптичний) | 0,01 м ³ |

- 1.4. Лічильник оснащений надійним захистом від впливу зовнішнього магнітного поля. Магнітне поле до 0,375 Тл не впливає на метрологічні характеристики лічильника.
- 1.5. Лічильник має герметичну конструкцію, ступінь захисту IP68.
- 1.6. Для зручності зчитування показань лічильний механізм може обертатися навколо власної осі на кут до 350°.

2. Призначення

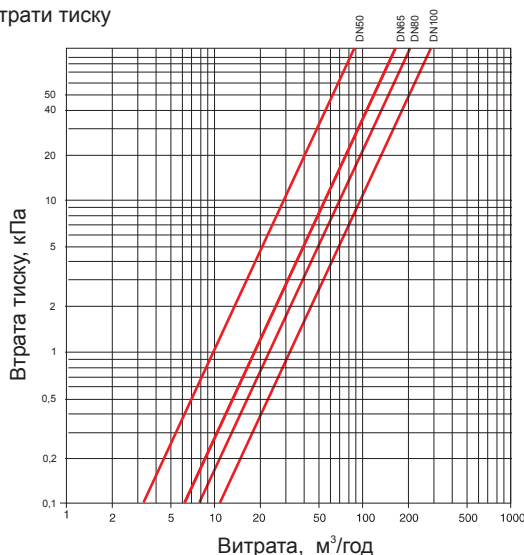
Лічильник призначений для вимірювання об'єму гарячої води або теплоносія (у випадку його використання в якості складової частини теплолічильника) за максимальної температури 90°C, що протікає по напірному трубопроводу). Лічильник застосовується для обліку, в т.ч. комерційному, на промислових об'єктах та об'єктах комунального господарства.

3. Технічні характеристики

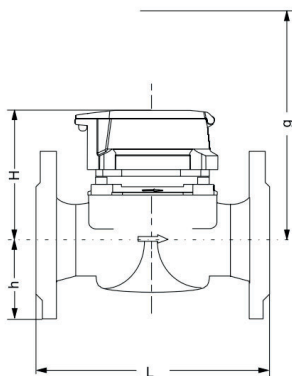
3.1. Основні метрологічні характеристики

| Номінальний діаметр | | DN | 50 | 65 | 80 | 100 |
|---|--------------------------------|---------------------|---|-----|-----|-----|
| q _p | Довготривала витрата | м ³ /год | 25 | 25 | 60 | 60 |
| q _e | Максимальна витрата | м ³ /год | 50 | 50 | 120 | 120 |
| q _i | Мінімальна витрата | м ³ /год | 0,5 | 0,5 | 1,2 | 1,2 |
| | горизонтальне положення | | | | | |
| | вертикальне положення | | 1 | 1 | 2,4 | 2,4 |
| Δp | Втрата тиску за q _p | кПа | 8 | 2 | 8 | 4 |
| Співвідношення витрат q _p / q _i | | | 1:50 (гориз. положення) 1:25 (вертик. положення) | | | |
| Макс. робочий надлишковий тиск | | МПа | 1,6 | | | |
| Максимальна температура води | | °C | 90 | | | |
| Границі допустимої відносної похибки | | % | ± (2+0,02·q _p /q), але не більше ±5% (для класу точності 2 за ДСТУ EN1434) | | | |
| Клас точності | | | 2 | | | |
| Місткість показувального пристрою | | м ³ | 999999,9995 | | | |
| Найменша ціна поділки показувального пристрою | | м ³ | 0,0005 | | | |
| Температура навколишнього середовища | | °C | +5 ... +70 | | | |
| Механічний клас | | | M2 | | | |

3.2. Діаграма втрати тиску



3.3. Габаритні розміри



| | | MeisStream FS | | | | | | | | | |
|---------------------|------------------|---------------|----|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| Номинальний діаметр | | DN | 50 | 50 | 65 | 65 | 80 | 80 | 100 | 100 | |
| Розміри | Загальна довжина | L | мм | 200* | 270 | 200* | 300 | 225* | 300 | 250* | 360 |
| | Висота | H | мм | 120 | 120 | 120 | 120 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| | | h | мм | 73 | 73 | 85 | 85 | 95 | 95 | 105 | 105 |
| | | g | мм | 200 | 200 | 200 | 200 | 270 | 270 | 270 | 270 |
| Маса | | | кг | 7.8 | 9.6 | 10.1 | 12.0 | 14.2 | 16.3 | 18.2 | 20.2 |

* стандартне виконання

4. Зберігання, монтаж та експлуатація

- 4.1. Лічильник необхідно захищати від можливих ударів під час транспортування, монтажу та експлуатації.
- 4.2. Лічильники повинні зберігатися у сухих приміщеннях з температурою оточуючого повітря від +5 до +70 °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, що призначені для комерційного обліку, повинен проводитись організаціями, які мають відповідну ліцензію на роботу, що виконується.
- 4.4. Лічильник може бути змонтований в горизонтальному або вертикальному трубопроводі (не дозволяється монтаж лічильним механізмом донизу).
- 4.5. Перед монтажем лічильник, який знаходився при температурі зовнішньої середи нижче + 5 °С, необхідно витримати в приміщенні за кімнатної температури не менше 4 годин.
- 4.6. Під час монтажу не допускається перекриття внутрішньої частини трубопроводу ущільнювальними кільцями.
- 4.7. Лічильник води повинен бути встановлений в легкодоступному місці для зняття показань та проведення сервісних робіт. Мінімальна відстань між верхньою частиною лічильника та трубопроводом або стіною складає 100 мм.
- 4.8. На трубопроводі лічильник повинен бути встановлений таким чином, щоб напрям руху води співпадав зі стрілкою, нанесеною на корпусі лічильника.
- 4.9. 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.
- 4.10. Лічильник встановлюється після завершення будівельних та монтажних робіт, чищення та промивання трубопроводу, випробування тиском. Під час промивання та випробування лічильник повинен бути замінений відповідного розміру вставкою.
- 4.11. Пуск води до трубопроводу повинен відбуватись поступово задля того, щоб повітря та вода, що виходять, не призвели до різкого збільшення швидкості обертання турбіни лічильника або гідравлічного удару, який може порушити його працездатність.
- 4.12. Наявність прямих (заспокойливих) ділянок до та після лічильника не є обов'язковою. В разі необхідності встановлення перед лічильником будь-якої трубопровідної арматури або інших місцевих гідравлічних опорів, їх монтаж рекомендується виконувати на відстані не ближче, ніж 3xDN до лічильника та 1xDN після нього.
- 4.13. Лічильник повинен завжди бути заповненим водою, щоб виключити можливість накопичення у ньому повітря.
- 4.14. З метою спрощення робіт з демонтажу та повторного монтажу рекомендується до та після лічильника встановити запірний кран відповідного діаметру з урахуванням вимог п. 4.12.
- 4.15. Регулюючу трубопровідну арматуру встановлювати тільки після лічильника з урахуванням вимог п. 4.12.
- 4.16. Насосне обладнання рекомендується встановлювати тільки після лічильника на відстані не менше, ніж 10xDN.
- 4.17. Трубопровід повинен бути надійно зафіксований аби виключити можливість переміщення або вібрації встановленого лічильника води.
- 4.18. Забороняється проведення зварювальних робіт на трубопроводі поблизу лічильника води задля запобігання пошкодження пластикових елементів лічильника.
- 4.19. Забороняється експлуатація лічильника на трубопроводах, де температура води перевищує +90°С. Мінімальна температура води не може бути нижчою за +5°С. Не допускається замерзання води в середині лічильника або трубопроводу!
- 4.20. 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.
- 4.21. Для запобігання зворотного руху води і можливого засмічення лічильника передбачити встановлення зворотного клапану після лічильника.
- 4.22. У випадку часткового заземлення трубопроводу необхідно виконати струмопровідний місток між лічильником та трубопровідною арматурою.
- 4.23. В процесі експлуатації лічильник не потребує змащування та обслуговування. Необхідне лише регулярне очищення фільтру.
- 4.24. Установка інтерфейсних модулів описана в інструкції до них.

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 Розділу 4 цього Паспорту не порушувалися.

Адреса підприємства-виробника:

Підприємство, що несе гарантійні зобов'язання:

Sensus Hannover GmbH
Meineckestrasse 10, D-30880, Laatzen, Germany / Німеччина

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

Офіційні представники виробника в Україні:

| | |
|---|--|
|  | https://gidroterm-prom.com.ua/ 044-333-67-80 067-435-61-80 050-153-61-80 e-mail: gidroterm.prom@gmail.com |
|---|--|