

# ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ПРИЛАДУ

## Лічильники холодної води серії JM

мокробіжний DN 15,20,

Держреєстр засобів вимірювальної техніки України:УЗ400-13

Лічильник води відповідає нормам EN14154 та вимогам Директиви ЕС 2004/22/WE -MID

Виробник: завод Apator PoWoGaz SA ul. Klemensa Janickiego 23/2560-542 Познань, Польща

### 1. Опис

Лічильники води JM (метрологічний клас C) призначені для вимірювань об'єму питної води чи промислової (технічної) води до максимальної температури +30°C (холодної води) , робочий тиск 1,6 МПа (16 бар). Тип приєднання: муфтовий. Монтажне положення: для лічильників холодної води горизонтальне (метрологічний клас C) вертикальне (метрологічний клас B) .

Лічильник не повинен експлуатуватися при об'ємах більш ніж  $Q_n$  ( $Q_3$ )

Точне вимірювання об'єму протікаючої рідини при витратах менших  $Q_{min}$  не гарантується.

### 2. Технічні дані

Технічні дані лічильників води згідно ДСТУ

Таблиця I

| Характеристики лічильників  |           |                     | JM      |         |
|---|-----------|---------------------|---------|---------|
|   |           |                     | JM -1.5 | JM -2.5 |
| Номінальний діаметр   | DN        | Мм                  | 15      | 20      |
| Метрологічний клас/   | C         | -                   | C       | C       |
| Номінальна об'ємна витрата  | $Q_n$     | м <sup>3</sup> /год | 1,5     | 2,5     |
| Максимальна об'ємна витрата   | $Q_{max}$ | м <sup>3</sup> /год | 3       | 5       |
| Перехідна об'ємна витрата   | $Q_t$     | м <sup>3</sup> /год | 0.012   | 0.015   |
| Мінімальна об'ємна витрата  | $Q_{min}$ | м <sup>3</sup> /год | 0.009   | 0.010   |
| Поріг чутливості  |           | м <sup>3</sup> /год | 0.004   | 0.006   |
| Похибка вимірювання в інтервалі $Q_{max} - Q_t$ (включно) в інтервалі $Q_t - Q_{min}$ |           |                     | ±2      |         |
|   |           | %                   | ±5      |         |
| Діапазон відлікового механ.   |           | м <sup>3</sup>      | 99999   |         |
| Довжина   | L         | мм                  | 110     | 130     |
| Різьба  | G         | дюйм                | G3/4    | G1      |
| Маса (без штуцерів)   |           | кг                  | 0,4     | 0,5     |

Технічні дані лічильників води згідно Директиви ЕС 2004/22/WE –MID

Таблиця II

| Характеристики лічильників  |       |                     | JM      |         |
|---|-------|---------------------|---------|---------|
|   |       |                     | JM -2.5 | JM -4,0 |
| Номінальний діаметр   | DN    | Мм                  | 15      | 20      |
| Відношення $Q_3/Q_1$  | R     | -                   | 160     | 160     |
| Номінальна витрата  | $Q_3$ | м <sup>3</sup> /год | 2,5     | 4,5     |
| Максимальна витрата   | $Q_4$ | м <sup>3</sup> /год | 3,125   | 5       |
| Перехідна витрата   | $Q_2$ | м <sup>3</sup> /год | 0.025   | 0.040   |
| Мінімальна витрата  | $Q_1$ | м <sup>3</sup> /год | 0.015   | 0.025   |
| Поріг чутливості  |       | м <sup>3</sup> /год | 0.0035  | 0.006   |
| Похибка вимірювання в інтервалі $Q_{max} - Q_t$ (включно) в інтервалі $Q_t - Q_{min}$ |       |                     | ±2      |         |
|   |       | %                   | ±5      |         |
| Діапазон відлікового механ.   |       | м <sup>3</sup>      | 99999   |         |
| Довжина   | L     | мм                  | 110     | 130     |
| Різьба  | G     | дюйм                | G3/4    | G1      |
| Маса (без штуцерів)   |       | кг                  | 0,4     | 0,5     |

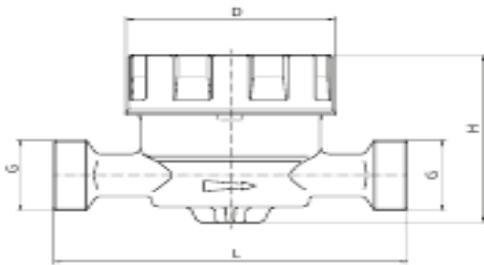


Рис.1 Габаритні розміри лічильників

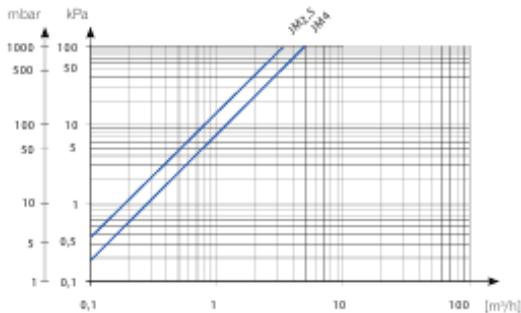


Рис. 2 Графік залежності втрати тиску

лічильників від об'ємної витрати

### 3. Комплектність

3.1. До комплекту постачання лічильників входять:

- лічильник води (тип відповідно до замовлення) - 1 шт.;
- упаковка - 1 шт.;
- паспорт - 1 шт.;
- комплект приєднувальних штуцерів (при замовленні).

### 4. Маркування, пломбування, упаковка

- 4.1. На корпусі лічильників нанесена стрілка, що показує робочий напрямок руху протікаючої води. На корпусі лічильного механізму нанесена марка лічильника.
- 4.2. Лічильники без імпульсного виходу пломбуються однією пломбою (регульований гвинт разом з корпусом лічильного механізму).
- 4.3. Кожний лічильник упакований в картон тару.

### 5. Застосування,

- 5.1. Лічильники води JM призначений для вимірювання витрати об'єму питної чи технічної води до максимальної температури +30 °C (холодної води). При зниженні витрати менш ніж  $Q_{min}$  метрологічні характеристики не нормуються. Мінімальний надлишковий тиск води в місці вимірювання повинно відповідати втратам тиску лічильника води при даній витраті.
- 5.2. Не дозволяється піддавати лічильник води впливу швидких повітряних потоків при запуску води в розподільну систему. В цьому випадку не гарантується точність вимірювання та може зламатися відліковий механізм. Після монтажу лічильника необхідно впускати воду в трубопровід таким чином, щоб повітря що виходить з нього, не призводило до роботи відлікового механізму з великими швидкостями.
- 5.3. Лічильник води не потребує під час експлуатації ніякого технічного обслуговування крім очистки фільтра
- 5.4. Конструкція лічильника припускає повне заповнення простору лічильника водою.

### 6. Вказівки по експлуатації

- 6.1. Нормальна робота лічильників можлива тільки в тому випадку, якщо їхній монтаж виконаний у відповідності з розділом 9 цього паспорта.
- 6.2. При експлуатації лічильників слід враховувати, що при витратах води менших ніж  $Q_{min}$ , та протіканню води в зворотному напрямку похибка лічильника не нормується, а при витратах в діапазоні від  $Q_0$  до  $Q_{max}$  лічильники можуть працювати короткочасно, не більш 1 години на добу.
- 6.3. При експлуатації лічильники не повинні зазнавати гідроударів.
- 6.4. Забороняється проведення зварювальних робіт поблизу місць монтажу лічильників.
- 6.5. Забороняється експлуатація лічильника якщо можливе замерзання води всередині трубопроводу.

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

6.7. Умови експлуатації лічильників:

- температура навколишнього повітря від 5 до 50 °С;
- відносна вологість повітря до 90 %.

## 7. Транспортування і зберігання

7.1. Лічильники в упаковці підприємства-виробника можуть транспортуватися будь-яким видом транспорту, літаком в опалюваних герметичних 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.

7.2. Умови транспортування лічильників повинні відповідати умовам зберігання за ГОСТ 15150.

7.3. Лічильники в Упаковці виробника повинні зберігатися в сухих приміщеннях, що провітрюються, при температурі навколишнього середовища від 0 до 35 °С і відносній вологості до 90 %.

## 8. Монтаж і підготовка до роботи

8.1. Перед монтажем лічильників слід провести зовнішній огляд і перевірити: комплектність; відсутність механічних пошкоджень лічильника і приєднувальних штуцерів; цілісність пломб; чіткість маркування.

8.2. 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 і введення в експлуатацію лічильників повинна здійснювати організація, яка має відповідний дозвіл та ліцензію.

Перед лічильниками треба встановити сітчастий фільтр.

8.3. Монтаж лічильників:

Підхідну частину трубопроводу необхідно ретельно очистити від піску і механічних частинок.

8.3.1. Перед лічильниками або фільтрами, які встановлені перед лічильниками, слід передбачити монтаж відсічних вентилів (кранів).

8.3.2. Лічильник встановлюється таким чином, щоб стрілка на корпусі співпадала з напрямком руху води. Лічильники повинні встановлюватись на горизонтальному трубопроводі без натягу, навантажень та перекосів.

Для правильного функціонування лічильника треба зберегти прямі ділянки до та після лічильника мінімально 3 ДУ

Підхідна і півдідна дільниці 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

Заповнення трубопроводу водою після монтажу лічильників необхідно робити повільно, щоб не наражати лічильники на великі швидкості повітря, яке рухається по трубопроводу під час його заповнення.

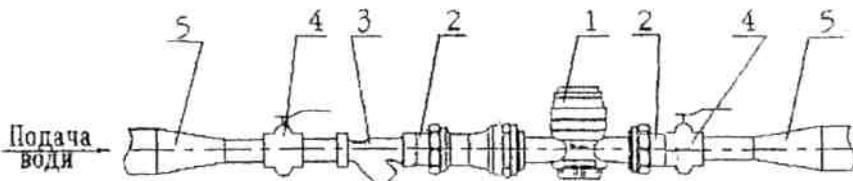


Рис. 4 Рекомендована схема встановлення лічильника води

1 - лічильник води; 2 - приєднувальні штуцери; 3 - сітчастий фільтр; 4 - кульовий кран; 5 - конусний перехідник

## 10. Повірка

Лічильники води крильчасті типу JM повіряються при випуску з виробництва, а також підлягають періодичній повірці.

Про дату первинної повірки, на заводі-виробнику, свідчать заводські пломби. На пломбах вказані: завод-виробник та рік випуску з виробництва, місяць первинної повірки вказується в паспорті на лічильник води.

Первинна повірка при випуску з виробництва визнається органами Держстандарту України.

Міжповірочний інтервал становить – не більше 4 років.

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. Рекламациі по якості лічильників, в період гарантійної експлуатації, приймаються за адресою: ТОВ "АПАТОР Метротекс", Україна, 03151, м. Київ, пр-т. Повітрофлотський 56, тел. (044) 502-45-03

## ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

**Гарантійний термін експлуатації 24 місяці з моменту продажу, але не більше 30 місяців від дати виготовлення.**

**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 JM 2,5 DN 15

Заводський № \_\_\_\_\_

Дата випуску та первинної повірки \_\_\_\_\_ 201 р.

Дата продажу \_\_\_\_\_ 201 р

Підпис \_\_\_\_\_

М.П.

## Дані про періодичну повірку та повірку після ремонту

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