

# ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ПРИЛАДУ

## Лічильники холодної та гарячої води серії JS крильчасті одноструменеві, DN 15, 20



Номер сертифікату перевірки типу: UA.TR.001 138-18

Лічильник води відповідає Технічному регламенту засобів вимірювальної техніки, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2016 р. № 163, нормам ISO 4064:2014, EN14154 та вимогам Директиви ЕС 2014/32/EU  
Виробник: завод Apator PoWoGaz SA ul. Klemensa Janickiego 23/25 60-542 Познань, Польща

### 1. Опис

Квартирні лічильники води (SMART+) JS 1,6 JS 2,5 JS 4,0 (для холодної води) та JS 90-1,6, JS 90-2,5 JS 90-4,0 (для гарячої води) призначені для вимірювань об'єму питної води чи промислової (технічної) води до максимальної температури +40°C (холодної води) та +90°C (для гарячої води), максимально 5 м³/год (для DN20) і робочий тиск 1,6 МПа (16 бар). Лічильник води монтується на горизонтальному трубопроводі (R100) або в вертикальному трубопроводі (R50). На даний лічильник передбачено (без демонтажу) встановлення радіо накладки, накладки M-Bus або накладки з імпульсним виходом, для подальшої комунікації з різними системами дистанційного считування даних з лічильників води. Даний лічильник має захист від потужного зовнішнього магнітного поля, який в кілька разів вище передбаченого стандартом EN14154

### 2. Технічні дані згідно Технічного Регламенту та Директиви ЕС 2004/22/WE -MID

| Технічні параметри  |                    | Умовне позначення | Одиниця виміру | Тип лічильника води |           |           |              |           |
|---|--------------------|-------------------|----------------|---------------------|-----------|-----------|--------------|-----------|
|   |                    |                   |                | +40°C               |           | JS 2,5    | JS 2.5-G1    | JS 4,0    |
|   |                    |                   |                | JS 1,6              | JS 90-1,6 | JS 90-2.5 | JS 90-2.5-G1 | JS 90-4,0 |
| Номінальний діаметр   |                    | DN                | MM             | 15                  |           | 20        |              |           |
| Номінальна об'ємна витрата                                    |                    | Q <sub>3</sub>    | м³/год         | 1,6                 | 2,5       | 4,0       |              |           |
| Максимальна об'ємна витрата                                   |                    | Q <sub>4</sub>    | м³/год         | 2                   | 3,125     | 5         |              |           |
| Перехідна об'ємна витрата                                     | Гор. встановлення  | Q <sub>2</sub>    | дм³/год        | 25,6                | 40        | 64        |              |           |
|   | Верт. встановлення |                   |                | 51,2                | 80        | 128       |              |           |
| Мінімальна об'ємна витрата                                    | Гор. встановлення  | Q <sub>1</sub>    | дм³/год        | 16                  | 25        | 40        |              |           |
|   | Верт. встановлення |                   |                | 32                  | 50        | 80        |              |           |
| Поріг чутливості  |                    | ---               | дм³/год        | 6                   | 8         | 15        |              |           |
| Відносна похибка в межах від Q <sub>4</sub> до Q <sub>2</sub> | для +40°C          | ε                 | %              | ± 2                 |           |           |              |           |
|   | для +90°C          |                   |                | ± 3                 |           |           |              |           |
| Відносна похибка в межах від Q <sub>2</sub> до Q <sub>1</sub> |                    | ε                 | %              | ± 5                 |           |           |              |           |
| Точність показників   |                    | —                 | м³             | 0,00005             |           |           |              |           |
| Діапазон показників   |                    | —                 | м³             | 99999               |           |           |              |           |
| Різьба  |                    | G                 | —              | G3/4                | G3/4      | G1        | G1           |           |
| Довжина (без штуцерів)  |                    | L                 | MM             | 110                 | 110       | 130       | 130          |           |
| Висота  |                    | H                 | MM             | 68,5                | 68,5      | 68,5      | 68,5         |           |
| Маса (без штуцерів)   |                    | —                 | кг             | 0,5                 | 0,5       | 0,6       | 0,6          |           |

Габаритні розміри квартирних лічильників води

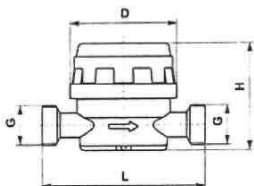
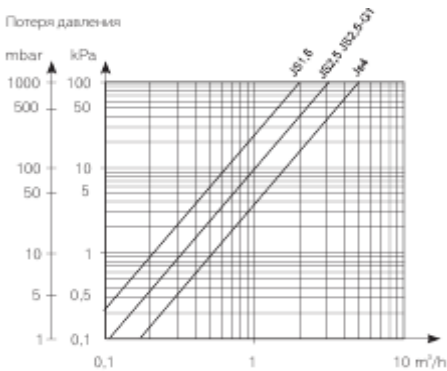


Рис. 1 Лічильник води JS та JS 90



Міжповірочний інтервал в Україні – не більше 4 років



**Рис. 2** Графіки залежності втрати тиску лічильників від об'ємної витрати

**Рис. 3** Лічильник води JS

### 3. Комплектність

3.1. До комплекту постачання лічильників входять:

- лічильник води крильчастий (тип відповідно до замовлення) - 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.

Лічильники пломбуються однією пломбою.

### 5. Будова і принцип дії

5.1. Принцип дії лічильників заснований на перетворенні об'єму води, що протікає крізь лічильник в число обертів крильчатки і відповідно в еквівалентні чисельні значення на відліковому пристрої.

5.2. Вимірювальна порожнина і порожнина, в якій розміщений лічильний механізм, герметично розділені. Зв'язок між крильчаткою і лічильним механізмом здійснюється за допомогою магнітної муфти.

5.3. Роликівий відліковий пристрій містить вісім (для DN15 та DN20) розрядів для відліку значень об'єму в метрах кубічних (після коми, червоними цифрами одиницею виміру є літри).

Крім цього, на шкалі відлікового пристрою є 1 кругова шкала зі стрілкою для відліку значень об'єму води в сотнях мілілітрів.

5.4. Конструкція лічильників забезпечує стійкість до дії направленою постійного магнітного поля. Даний лічильник має захист від потужного зовнішнього магнітного поля, який в кілька разів вище передбаченого стандартом EN14154

5.5. Конструкція лічильника забезпечують захист від сторонніх втручань.

### 6. Застосування

6.1. Лічильники води JS та JS 90 призначений для вимірювання витрати об'єму питної чи технічної води до максимальної температури +40°C (холодної води) та +90°C (для гарячої води). При зниженні витрати менш ніж  $Q_1$  метрологічні характеристики не нормуються. Мінімальний надлишковий тиск води в місці вимірювання повинно відповідати втратам тиску лічильника води при даній витраті.

6.2. 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.

6.3. Упаковані лічильники води необхідно зберігати в сухих складських приміщеннях при температурі від 0 до 30°C та відносній вологості до 80%. Складські приміщення повинні бути без шкідливих газів та парів.

6.4. лічильник води не потребує під час експлуатації ніякого технічного обслуговування.

### 7. Вказівки по експлуатації

7.1. Нормальна робота лічильників можлива тільки в тому випадку, якщо їхній монтаж виконаний у відповідності з розділом 9 цього паспорту.

7.2. При експлуатації лічильників слід враховувати, що при витратах води менших ніж  $Q_1$  та протіканню води в зворотньому напрямку похибка лічильників не нормується, а при витратах в діапазоні від  $Q_3$  до  $Q_4$  лічильники можуть працювати короткочасно, не більш 1 години на добу.

- 7.3. При експлуатації лічильники не повинні зазнавати гідроударів.  
7.4. Забороняється проведення зварювальних робіт поблизу місць монтажу лічильників.  
7.5. При зніманні показів з лічильників слід керуватися відомостями, наведеними в п. 5 цього паспорту.  
7.6. 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 покази відлікового пристрою не змінюється, необхідно терміново звернутися в спеціалізовану ремонтну організацію.

#### 7.7. Умови експлуатації лічильників:

- температура навколишнього повітря від 5 до 50 °С;
  - відносна вологість повітря до 90 %.
- термін експлуатації лічильника 12 років

### 8. Транспортування і зберігання

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

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

8.3. 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 %.

### 9. Монтаж і підготовка до роботи

9.1. Перед монтажем лічильників слід провести зовнішній огляд і перевірити:

- комплектність;
- відсутність механічних пошкоджень лічильника і приєднувальних штуцерів;
- цілісність пломб;
- чіткість маркування.

9.2. 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 рекомендується встановлювати сітчастий фільтр.

9.3. Монтаж лічильників:

9.3.1. Підготувати ділянку трубопроводу для монтажу. Мінімальні прямі (вимірювальні) ділянки до лічильника повинні складати 3 DN і після лічильника 1,5 DN. Номінальний внутрішній діаметр вимірювальних ділянок повинен відповідати DN лічильника. Приєднання вимірювальних ділянок до трубопроводу з більшим або меншим діаметром здійснюється за допомогою конусних перехідників.

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

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

9.3.3. Лічильник встановлюється таким чином, щоб стрілка на корпусі співпадала з напрямком руху води. Лічильники повинні встановлюватись в трубопроводі без натягу, навантажень та перекосів. Підхідна і відвідна ділянки 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 наразити лічильники на великі швидкості повітря, яке рухається по трубопроводу під час його заповнення.

### 10. Повірка

Лічильники води крильчасті типу JS 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 – 4 роки для всіх модифікацій лічильників.

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 викладені у даному паспорті за умов виконання користувачем правил монтажу, експлуатації, перевезення та зберігання.

11.2. Гарантійне зобов'язання постачальника 24 місяця 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

---

## **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.