

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИМПУЛЬСНЫХ СЧЕТЧИКОВ ВОДЫ

Импульсный счетчик – это устройство, считывающее расход, которое имеет следующие преимущества:

- работа с высокой точностью;
- подходит для эксплуатации при неблагоприятных условиях;
- минимальная утечка.

Во второй таблице представлена характеристика и диапазон расхода каждого типа счетчика.

Счетчик может работать при максимальном потоке ( $Q_{max}$ ) только небольшой промежуток времени; расход отображается в кубических метрах в час ( $m^3/h$ ); если минимальный поток в системе ( $Q_{min}$ ) ниже минимального значения счетчика, то работа счетчика не будет соответствовать заявленным техническим параметрам, с которыми он и был разработан.

Соблюдая несколько простых правил, убедитесь в том, что счетчики воды установлены правильно, что, в свою очередь, обеспечит их продолжительное и надлежащее функционирование:

1. Две секции трубопровода, на которые ставится счетчик, должны быть тщательно очищены (особенно это касается нового оборудования). Убедитесь в отсутствии посторонних предметов (напр., пакля, солеотложения, окалина или др.), на некоторое время пустите воду через систему. Длина промежуточной трубы с резьбой должна соответствовать длине счетчика между двумя секциями трубопровода.
2. Установите счетчик так, чтобы шкала была полностью в горизонтальном положении (используйте спиртовой уровень), направление движения стрелки на корпусе счетчика должно совпадать с направлением потока воды.
3. Устанавливайте счетчик в месте, защищенном от мороза и воздействий погоды, в случае необходимости, оберните изоляционным материалом.
4. Необходимо устанавливать счетчик в месте, защищенном от ударов или проникновений, в положении, удобном для снятия показаний. Рекомендуется устанавливать счетчик в достаточно просторной нише.
5. Не рекомендуется устанавливать одноструйный счетчик сразу после оборудования или секций трубопровода, где возможны колебания потока, а значит, показания будут неточными. Рекомендуется устанавливать счетчик на таком расстоянии от запорных вентилей, изгибов или соединений, а также насосов, автоклавы и других единиц, которое в 10 раз превышает диаметр счетчика.
6. Рекомендуется устанавливать счетчик между двумя запорными вентилями, что обеспечит доступ в случае необходимого ремонта или замены оборудования. Для слива воды (например, если есть риск замерзания) и осуществления контроля за счетчиком, на месте необходимо предусмотреть кран для слива. Для надлежащего функционирования также рекомендуется перед счетчиком устанавливать фильтр. Потери давления могут колебаться максимум от 0,1 бар до 0,5 бар.

Каждый счетчик имеет свой показатель импульсов, указанный в таблице (смотри следующую страницу); импульсные счетчики могут работать со следующими пропорционально дозирующими насосами: *DLX(B) VFT/MBB*, *DLX(B) MF/M eONE MF*, *eONE PLUS*, *BT MF*, *BT VFT*, *PKX FT/A*

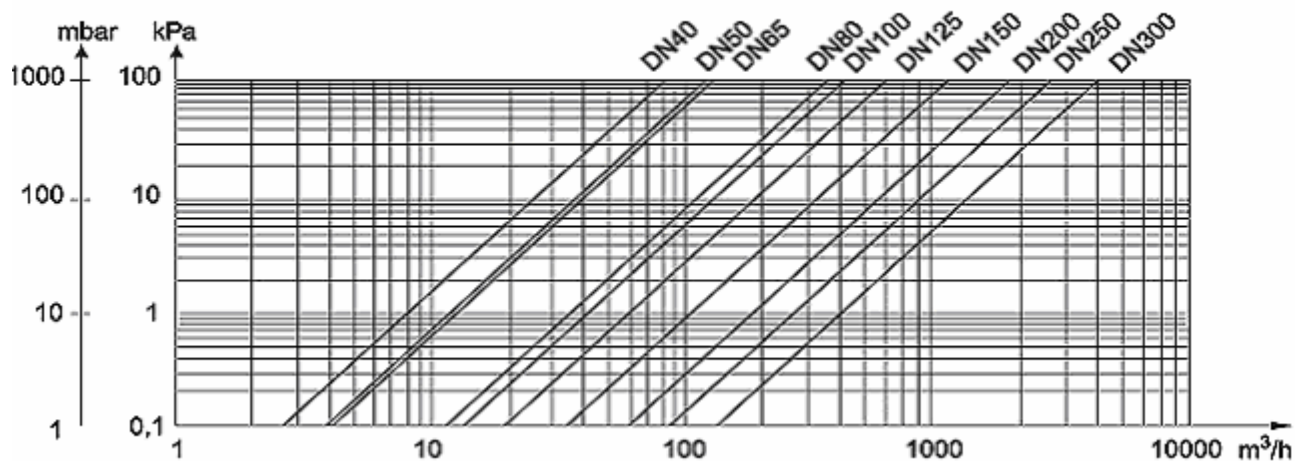
Основными составляющими эмиттерного счетчика являются – магнитный привод и подвижные магнитоуправляемые контакты, которые обычно устанавливают в положение “открыты”, каждое движение магнитного привода закрывает контакты. Число импульсов при этом пропорционально расходу в системе, их частота устанавливается производителем оборудования, а соответствующая информация отображается на табличке на корпусе счетчика.

- Max Вт: 10
- Max ток: 0,2А
- Max напряжение: 50В
- Длина соединительного кабеля: 2м

**ТАБЛИЦА 1: ЧАСТОТЫ ИМПУЛЬСОВ**

| Диаметр соединений<br>/номинальный расход |          | Импульс/литр |   |   | Литр/импульс |   |    |    |    |     |     |     |      |
|-------------------------------------------|----------|--------------|---|---|--------------|---|----|----|----|-----|-----|-----|------|
|                                           |          | 4            | 2 | 1 | 2.5          | 5 | 10 | 25 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 |
| 13*                                       | 1.5 м³/ч | •            | • | • | •            | • | •  | •  | •  | •   | •   | •   | •    |
| 20*                                       | 2.5 м³/ч | •            | • | • | •            | • | •  | •  | •  | •   | •   | •   | •    |
| 25*                                       | 3.5 м³/ч | •            | • | • | •            | • | •  | •  | •  | •   | •   | •   | •    |
| 30*                                       | 5 м³/ч   | •            | • | • | •            | • | •  | •  | •  | •   | •   | •   | •    |
| 40*                                       | 10 м³/ч  | •            | • | • | •            | • | •  | •  | •  | •   | •   | •   | •    |
| 50*                                       | 15 м³/ч  | •            | • | • | •            | • | •  | •  | •  | •   | •   | •   | •    |
| 50**                                      | 15 м³/ч  |              |   |   | •            | • | •  | •  | •  | •   | •   | •   | •    |
| 65**                                      | 25 м³/ч  |              |   |   | •            | • | •  | •  | •  | •   | •   | •   | •    |
| 80**                                      | 40 м³/ч  |              |   |   | •            | • | •  | •  | •  | •   | •   | •   | •    |
| 100**                                     | 60 м³/ч  |              |   |   |              |   |    | •  | •  | •   | •   | •   | •    |
| 150**                                     | 150 м³/ч |              |   |   |              |   |    | •  | •  | •   | •   | •   | •    |
| 200**                                     | 250 м³/ч |              |   |   |              |   |    |    |    |     | •   | •   | •    |

**ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ**



**ТАБЛИЦА 2: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| Диаметр соединений |        | Длина,<br>мм | Вариант<br>установки         | Вес,<br>кг | Поток |                   |      | Характеристика                 |
|--------------------|--------|--------------|------------------------------|------------|-------|-------------------|------|--------------------------------|
| мм                 | дюйм   |              |                              |            | Qmax  | Qmin              | Qnom |                                |
| 13*                | 1/2"   | 110          | Горизонтально<br>Вертикально | 0.580      | 3     | 30 л/ч<br>60 л/ч  | 1.5  | Одноструйный<br>сухоход        |
| 20*                | 3/4"   | 130          | Горизонтально<br>Вертикально | 0.680      | 5     | 50 л/ч<br>100 л/ч | 2.5  |                                |
| 25*                | 1"     | 160          | Горизонтально                | 1.380      | 7     | 70 л/ч            | 3.5  | Многоструйный<br>сухоход       |
| 30*                | 1 1/4" | 160          | Горизонтально                | 1.440      | 10    | 100 л/ч           | 5    |                                |
| 40*                | 1 1/2" | 200          | Горизонтально                | 2.500      | 20    | 200 л/ч           | 10   |                                |
| 50*                | 2"     | 300          | Горизонтально                | 7.400      | 30    | 450 л/ч           | 15   |                                |
| 50**               | 2"     | 200          | Горизонтально<br>Вертикально | 8.500      | 30    | 450 л/ч           | 15   | Тип с фланцевым<br>соединением |
| 65**               | 2 1/2" | 200          | Горизонтально<br>Вертикально | 11         | 50    | 750 л/ч           | 25   |                                |
| 80**               | 3"     | 225          | Горизонтально<br>Вертикально | 13         | 80    | 1.2               | 40   |                                |
| 100**              | 4"     | 250          | Горизонтально<br>Вертикально | 17         | 120   | 1.8               | 60   |                                |
| 150**              | 6"     | 300          | Горизонтально<br>Вертикально | 28         | 300   | 4.5               | 150  |                                |
| 200**              | 8"     | 350          | Горизонтально<br>Вертикально | 46         | 500   | 7.5               | 250  |                                |

\*резьбовое соединение

\*\*фланцевое соединение

50\* также доступно и с фланцевым соединением

Расход отображается в м³/час, если не оговорено иначе