

## Стационарный бесконтактный ультразвуковой расходомер DFM 5.0

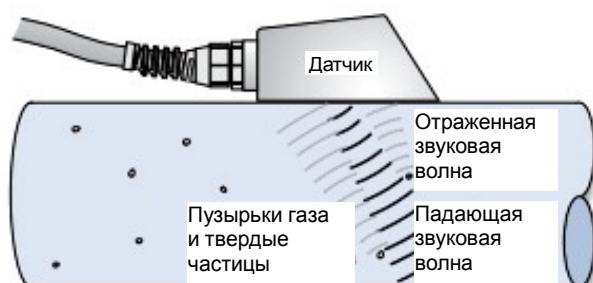
### Описание

Стационарный ультразвуковой доплеровский расходомер **DFM 5.0** с накладным датчиком предназначен для измерения скорости и расхода жидкостей, содержащих твердые частицы или газовые пузырьки, включая стоки, воду, химические материалы, кислоты, щёлочи, рассолы, суспензии, пульпы и вязкие жидкости в трубопроводах с внутренним диаметром от 12,7 мм до 4,5 м.

**DFM 5.0** может использоваться на трубах, изготовленных из акустически прозрачных (~1 МГц) материалов: углеродистой и нержавеющей стали, чугуна, ПВХ, стеклопластика и т. п. (кроме бетона, дерева и пористой изоляции).

### Принцип действия

Датчик расходомера, устанавливаемый на наружную часть трубы, излучает сигнал, направленный через ее стенку в поток жидкости. Этот сигнал отражается присутствующими в жидкости твердыми частицами или газовыми пузырьками. Частота отраженного сигнала отличается от исходной из-за движения жидкости (эффект Доплера). Контроллер расходомера измеряет сдвиг частоты и определяет значение скорости жидкости, которое используется для расчета расхода.



Монтаж датчиков на трубе с помощью устройства с перфорированной лентой чрезвычайно прост. Датчик поставляется с кабелем длиной 6, 15 или 30 м. Кабель можно нарастить до 152 м. При изменении длины кабеля расходомер самонастраивается.



### Особенности

- ◆ Простая 5-ти клавишная система конфигурирования с помощью меню уставок
- ◆ Защита конфигурации паролем
- ◆ Энергонезависимая память для показаний сумматора и введенных калибровочных параметров
- ◆ Автоматически регулируемая чувствительность
- ◆ Эффективная система подавления помех, создаваемых работой насосов или вибрацией трубы.
- ◆ Учет направления потока

### Дисплеи и выходы

- ◆ ЖК-дисплей с подсветкой - для отображения скорости или расхода, показаний сумматора, меню, состояния, уровня сигнала
- ◆ Изолированный выход 4...20 мА
- ◆ Имитация выходного токового сигнала пропорционально расходу
- ◆ Реле (2 + 4), программируемых по расходу, для приведения в действие внешней сигнализации, дистанционных сумматоров, пробоотборников, хлораторов и другого оборудования.

# Стационарный бесконтактный ультразвуковой расходомер DFM 5.0

## Технические характеристики

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Диапазон измерения скорости жидкости | ±0,075...12,2 м/с  |
| Диаметр труб (внутренний)            | 12,7...4500 мм   |
| Погрешность измерения расхода        | ±2% диапазона, устанавливаемого пользователем  |
| Нелинейность                         | ±0,5%  |
| Воспроизводимость                    | ±0,1%  |
| Чувствительность                     | Регулируемая автоматически   |
| Демпфирование                        | Регулируемое с клавиатуры  |
| Клавиатура                           | 5-ти клавишная тактильная мембранная   |
| Дисплей                              | ЖК-дисплей с подсветкой - для числовых показаний, и индикации состояния, меню, уровня сигналов, сумматора.   |
| Аналоговый выход                     | 4...20 мА, макс. нагрузка 1000 Ом, пропорциональный скорости потока или текущему расходу. Имитация выходного сигнала пропорционально расходу.                |
| Релейные выходы                      | 2 реле (стандартно) с одной группой переключающих контактов, 5 А. Программируются на срабатывание от сигнала, пропорционального расходу или скорости потока. |
| Питание контроллера                  | ~100...240 В, 50 Гц, по заказу =9...32 В   |
| Защита от перенапряжения и молний    | Датчик, выход 4...20 мА, вход по питанию.  |
| Степень защиты датчика               | IP66 (NEMA4X)  |
| Рабочая температура датчика          | -40...+93°C (датчик <b>SE4</b> ); -40...+150°C (датчик <b>SE3H</b> )   |
| Рабочая температура контроллера      | -23...+60°C (до -40°C электрообогревом)  |
| Степень защиты контроллера           | IP66 (NEMA4X)  |
| Габариты контроллера                 | 188 x 278 x 130 мм   |
| Масса                                | 6,3 кг   |

Для измерения требуется присутствие твёрдых частиц или пузырьков газа с размером не менее 100 мкм, концентрацией не менее 75 ppm

## Информация для заказа

### Стандартная поставка

- ◆ Контроллер для настенного монтажа
- ◆ Накладной датчик **SE4** для Ду 12,7...4500 мм с двойным коаксиальным кабелем (6 м)
- ◆ Крепёжное устройство **PC4** для датчика в составе: кронштейн с винтовым зажимом, ленточный хомут из нержавеющей стали для Ду 15...800 мм, гель

### По дополнительному заказу

- ◆ Датчик **SE4** для Ду 12,7...4500 мм с кабелем 6 м
- ◆ Удлиненный кабель к датчикам, 15 м или 30 м (взамен стандартного 6 м)
- ◆ Высокотемпературный датчик **SE3H** (до 150°C) для Ду 12,7...4500 мм с кабелем 6 м
- ◆ Дополнительный коаксиальный кабель (максимально 152 м)
- ◆ Коробка **DJB** для соединения кабеля датчика с дополнительным кабелем (NEMA4)
- ◆ Флакон с гелем (150 г)
- ◆ Комплект крепежа **PM** для монтажа контроллера на панели
- ◆ Встроенный даталоггер (2 млн точек) с интерфейсом USB и программным обеспечением
- ◆ Искробезопасные барьеры для (NEC, Class I, II, II, Div. I, II, Groups C, D, E, F, G)
- ◆ Обогреватель (~220 В, 15 Вт) для эксплуатации контроллера при температуре до -40°C

Для получения дополнительной информации просим обращаться:

**Артвик Р**, Россия, 125315, Москва, ул. Часовая, 30

Тел. 7 (495) 956-70-79, Факс 7 (495) 956-70-78, E-mail: [info@artvik.com](mailto:info@artvik.com)

Internet: [www.artvik.com](http://www.artvik.com)

© 2008 Artvik, Inc.