

## Переносной бесконтактный ультразвуковой расходомер PDFM 5.1

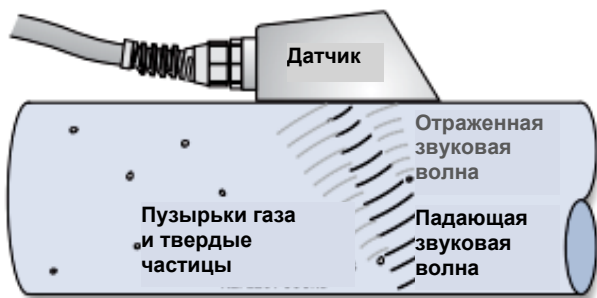
### Назначение

Переносной ультразвуковой доплеровский расходомер **PDFM 5.1** 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 12,5 мм до 4,5 м.

**PDFM 5.1** 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).

### Описание

Датчик расходомера, устанавливаемый на наружную часть прямолинейного участка 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 датчика на трубе с помощью устройства с перфорированной лентой чрезвычайно прост. Датчик поставляется с кабелем длиной 3,5 м. По заказу поставляется удлинительный кабель для датчика 15 м. При изменении длины кабеля расходомер самонастраивается.

### Дисплей 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
- ◆ Встроенный даталоггер на 300000 измерений



### Особенности

- ◆ Простая 5-ти клавишная система конфигурирования с помощью меню
- ◆ Защита конфигурации паролем
- ◆ Энергонезависимая память для показаний даталоггера и введенных калибровочных параметров
- ◆ Регулируемый порог срабатывания, индикация уровня отраженного сигнала датчика
- ◆ Эффективный алгоритм фильтрации помех
- ◆ Учет направления потока
- ◆ До 18 часов непрерывной автономной работы, до 18 дней в режиме даталоггера
- ◆ Прочный герметичный кейс для переноски и хранения



## Технические характеристики

<b>Диапазон измерения скорости жидкости*</b>	±0,03...12,2 м/с
<b>Диаметр труб (внутренний)**</b>	12,5...4500 мм
<b>Погрешность измерения расхода</b>	±2 % диапазона, устанавливаемого пользователем
<b>Нелинейность</b>	±0,5 %
<b>Воспроизводимость</b>	±0,25 %
<b>Чувствительность / Порог срабатывания</b>	Нерегулируемая / Регулируемый с клавиатуры
<b>Демпфирование</b>	Регулируемое с клавиатуры
<b>Клавиатура</b>	5-ти клавишная тактильная мембранная
<b>Дисплей</b>	ЖК-дисплей с подсветкой - для числовых показаний и индикации состояния, меню, уровня сигналов, сумматора
<b>Аналоговый выход</b>	4...20 мА (при питании от сети через ЗУ), макс. нагрузка 500 Ом, пропорциональный скорости потока или текущему расходу. Имитация выходного сигнала пропорционально расходу
<b>Встроенный даталоггер</b>	300000 точек регистрации скорости, времени и даты или мгновенного объемного, суммарного, минимального, максимального расхода и времени
<b>Интерфейс, программное обеспечение</b>	USB, ПО "Greyline Logger" под Windows
<b>Питание контроллера</b>	Встроенный NiMH аккумулятор (до 18 часов работы) Зарядное устройство 100...240 В, 50/60 Гц
<b>Рабочая температура</b>	-40...+150°C (датчик PSE4), -23...+60°C (контроллер)
<b>Габариты контроллера</b>	204 x 110 x 41 мм
<b>Масса</b>	Контроллера - 0,75 кг, комплект в кейсе – 6 кг
<b>Степень защиты кейса</b>	IP67

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

\*\*Датчик устанавливается на прямолинейный участок трубы длиной не менее 15 внутренних диаметров

## Информация для заказа

### Стандартная поставка

- ◆ Контроллер (со встроенным даталоггером, 300000 измерений)
- ◆ Накладной датчик **PSE4** для Ду 12,5...4500 мм с двойным коаксиальным кабелем (3,4 м)
- ◆ Крепёжное устройство **PC4** для датчика в составе: кронштейн с винтовым зажимом, ленточный хомут из нержавеющей стали для Ду 12,5...800 мм, гель (**CC30**, 112 г)
- ◆ Кабель для аналогового выхода 4...20 мА и кабель USB
- ◆ Зарядное устройство
- ◆ Жесткий герметичный кейс
- ◆ Программное обеспечение Greyline Logger для ПК
- ◆ Руководство по монтажу и эксплуатации на русском языке

### По дополнительному заказу

- ◆ **PXC4** - Удлинительный кабель для датчика 15 м
- ◆ **CC-SL30** - Силиконовый гель (-40...+260°C, 85 г)
- ◆ **PC4** – Дополнительное крепёжное устройство для датчика