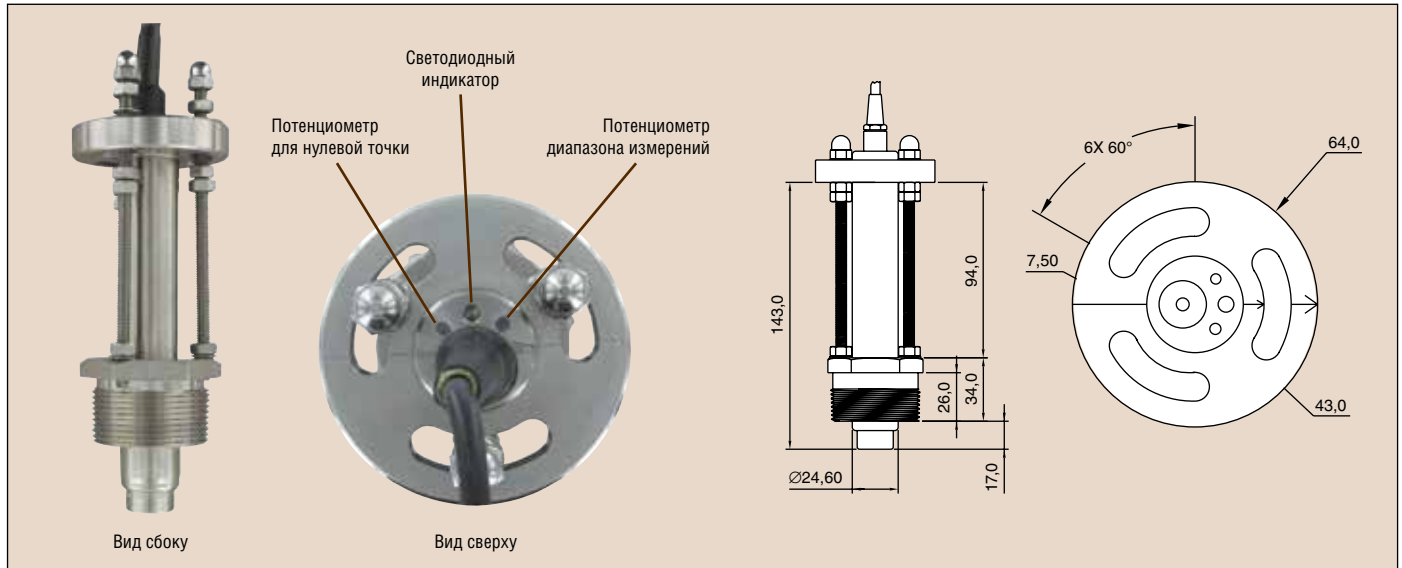




Серия  
TDT

## Датчик потока

Работа по принципу теплового рассеяния, нет движущихся частей,  
выходной сигнал от 4 до 20 мА, монтаж с регулируемой вставкой



Поток

**Серия TDT** является превосходной альтернативой для расходомеров с турбиной или вставной лопаткой, имеет высокую точность и используется в широком диапазоне размеров труб. Этот датчик имеет возможность удлинения для труб размером до 190 см. Датчик на принципе теплового рассеяния измеряет очень низкие расходы, так как использует калориметрический принцип, эффективный для замера любых сред: воды, нефти, едких сред, пасты, клея, ила, смазки и т.д. Опциональный титановый корпус позволяет использовать датчик с различными средами, способными вызвать коррозию, и имеет дополнительный выход по температуре. Длина расходомера серии TDMT должна быть 1/7 от диаметра трубы.

### ПРИНЦИП РАБОТЫ

Сенсорная головка датчика, работающего по принципу теплового рассеяния, содержит два РТ-резистора. Один из них измеряет температуру среды, а другой нагревается закрепленным греющим резистором. Предварительно определяется разница температур между двумя РТ-резисторами, и цепь управления постоянно поддерживает ее. Поток среды охлаждает нагреваемый РТ-резистор, таким образом линейный выходной сигнал пропорционален скорости потока.

### ОСОБЕННОСТИ

- Нет движущихся частей.
- Низкий перепад давления.
- Базовая модель для размеров труб от 25 до 600 мм использует монтаж с регулируемой вставкой.
- Настройка нуля и максимума диапазона.
- Всепогодная конструкция для использования в широком спектре приложений.
- Исполнение из нержавеющей стали 316 SS для химической совместимости.
- Опциональный титановый корпус для едких сред.
- Опциональный выходной сигнал для температуры.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Применение:** вода, нефть, совместимые жидкости, паста, клей, ил или смазка.
- Материалы, соприкасающиеся со средой:** нержавеющая сталь 316 SS, опционально титан.
- Диапазон потока:** минимальный от 0 до 20 м/с; максимальный – см. таблицу моделей.
- Диапазон температур:** от 0 до 100°C (только для опционального выходного сигнала).
- Точность:** < 3% от полной шкалы.
- Повторяемость:** < 1%.
- Время отклика:** 10 секунд.
- Диапазон температур технологического процесса:** от 0 до 80°C;
- Диапазон температур окружающей среды:** от -20 до 70°C.
- Максимальное давление:** 18 бар.
- Технологическое подключение:** внешняя резьба 1-1/2" NPT.
- Выходной сигнал:** от 4 до 20 мА для потока, опционально от 4 до 20 мА для температуры.
- Требования к питанию:** 24 В постоянного тока +10...15%.
- Резистивная нагрузка:** от 0 до 600 Ом.
- Потребляемый ток:** примерно от 100 до 200 мА (максимальный поток).
- Электрическое подключение:** залитый маслостойкий кабель длиной 2 м с тремя жилами 21 AWG (0,5 мм<sup>2</sup>).
- Класс защиты:** NEMA 4X (IP65).
- Вес при поставке:** 907 г.

Серия	TDT					Датчик потока на принципе теплового рассеяния
Базовый тип		W L				Жидкости на основе воды Жидкости на основе нефти
Контактирующие материалы			S T			Нержавеющая сталь 316 SS Титан
Диапазон				1 2 3 4 5		От 0 до 0,5 м/с От 0 до 1 м/с От 0 до 2 м/с От 0 до 3 м/с От 0 до 3,8 м/с
Удлинитель				0 1 2		Нет +261 мм +400 мм
Выход					1 2	1 выход для расхода 1 выход для расхода и 1 температурный выход

### Примеры

**TDT-WS-301** Жидкости на основе воды, исполнение из нержавеющей стали 316 SS, диапазон от 0 до 2 м/с.

**TDT-WS-401** Жидкости на основе воды, исполнение из нержавеющей стали 316 SS, диапазон от 0 до 3 м/с.