



ПК "РУНА"



УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СТАЦИОНАРНЫЙ РАСХОДОМЕР для ЕХ применений

КАТФЛОУ 170

(KATflow 170)



ОПИСАНИЕ

Расходомеры КАТФЛОУ 170 предназначены для проведения точных измерений расхода жидкостей и сжиженных газов в напорных трубопроводах без врезки в трубопровод во взрывоопасных Зонах 1 и 2.

Передачик расходомера КАТФЛОУ 170 разработан для стационарного применения. Расходомер содержит разнообразные опции входных и выходных портов, удовлетворяющих самым различным требованиям измерения.

Измерение расхода основано на принципе влияния движущейся среды на звуковые волны. Измерения проводятся путем облучения трубы ультразвуком и последующей оценкой временных

отличий, изменений частоты и сдвига фазы ультразвуковых сигналов. Такой способ измерения не влияет на текущую жидкость, не снижает давление в трубе и не приводит к износу компонентов измерительного прибора.

Ультразвуковые датчики накладываются на внешнюю поверхность трубы, таким образом избегая необходимость врезки в трубопровод, и прерывания производственного процесса.

КАТФЛОУ 170 можно использовать для любых стандартных труб, по которым текут чистые или грязные жидкости или сжиженные газы.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Недорогая и легкая установка.
- Измерение не зависит от электропроводности жидкости.
- Нет потери давления, нет утечек.
- Возможность установки в уже существующее производство.
- Нет необходимости резки труб, прерывания работы или остановки предприятия.

- Нет контакта со средой, нет опасности коррозии из-за агрессивности среды.
- Возможно программирование прибора без вскрытия корпуса.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Времяпролетное корреляционное измерение.
- Технология двойной цифровой обработки сигнала, кодирование сигнала для повышения точности измерения.
- Корпус с графическим дисплеем.
- Легко устанавливаемые накладные датчики, не требующие остановки работы трубопровода.
- Неразрушающее измерение расхода жидкостей или сжиженных газов.
- Подходит для большинства материалов труб диаметром от 10 мм до 3000 мм.
- Две пары датчиков перекрывают весь диапазон диаметров труб.
- Не содержит источников ионизирующего облучения.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Принцип измерения	Ультразвуковой времяразностный корреляционный метод
Скорость потока	0,01...25 м/с
Разрешение	0,25 мм/с
Воспроизводимость	0Д5% от показания ± 0,015 м/с
Погрешность	Объемный расход ± 1% от показания без калибровки, ± 0,5% от показания с калибровкой Скорость потока ± 0,5% от показания
Диапазон измерений	1/2500
Содержание газов и твердых примесей в среде	< 10% от объема

ПЕРЕДАЧИК

Корпус	Взрывобезопасный корпус
Степень защиты	IP 66
Рабочая температура	-15...+60°C без термочехла -60...+60°C с термочехлом
Материал корпуса	алюминий с полиуретановым покрытием
Количество каналов	1 или 2
Источник питания	100...240 В переменного тока или 9...36 В, специальное по заказу
Дисплей	ЖК графический дисплей, 128 x 64 точек с подсветкой
Размеры	В 258 x Ш 132 x Д 271 мм
Вес	Около 2,8 кг
Потребляемая мощность	<5 Вт
Усреднение показаний	0...99 с
Частота измерения	10...1000 Гц
Используемые языки	Русский и др.
Маркировка взрывозащиты	1Ex db IIB T6 Gb



ПК "РУНА"



ПЕРЕДАЧИК (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
Время отклика	1 с, быстрее по запросу
Измерительные конфигурации	Один проход/одна труба; два прохода/одна труба; один проход/две трубы
Вычислительные функции	Усреднение/разность/сумма (только для конфигурации один проход/две трубы)
Кабельные вводы	Питания M20 x 1,5, рабочие входы 2 x M20 x 1,5, связи M20 x 1,5, сигнальные 2 x M20 x 1,5
ВЕЛИЧИНЫ И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	
Объемный расход	м ³ /час, м ³ /мин, м ³ /с, л/час, л/мин, л/с и др.
Скорость потока	м/с, и др.
Массовый расход	г/с, т/ч, кг/ч, кг/мин
Объем	м ³ , л и др.
Масса	г, кг, т, X
РЕГИСТРАТОР ДАННЫХ	
Объем памяти	примерно 30 000 выборок (128 кБ), по желанию > 100 000 (512 кБ)
Регистрируемые данные	Все измеренные и суммарные значения, параметрические наборы
ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ	
Последовательный интерфейс	инфракрасный IrDA, RS 232 или RS 485/Modbus RTU (опция)
Данные	Мгновенные измеренные значения, параметрические наборы и конфигурация, введенные данные
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ KATDATA	
Функциональные возможности	Выгрузка измеренных значений/установочных параметров, графическое представление, табличный формат, экспорт в другие программы, передача измеренных данных в режиме реального времени.
Операционные системы	Windows, Linux
РАБОЧИЕ ВХОДЫ	
Гальванически изолированные от основного прибора	
Ток	Искробезопасный Ex 1a 0...20 мА, активный или 4...20 мА пассивный, U = 30 В, R1 = 50 Ом, точность 0,1% от ИЗ
РАБОЧИЕ ВЫХОДЫ	
Гальванически изолированные от основной электроники	
Ток	Искробезопасный Ex 1a 0/4...20 мА активный, (Кнагр. < 470 Ом, Uвых. = 21 В, Iвых. = 90 мА, Wвых. = 0,5 Вт, Sвых. = 90 нФ, Lвых. = 2 мГн)
Цифровой (открытый коллектор)	Значение сумматора 0,01...1000/ед., ширина 30...999 мс, пассивный (U1 = 30 В, I1 = 100 мА, W1 = 1 Вт, C1 = 10 нФ, L1 = 0 мГн)
Цифровой (реле)	Тревога, ошибка (программируемый), контакты типа С (однополюсной двойного срабатывания), U = 30 В, I макс. 4 мА
НАКЛАДНЫЕ ДАТЧИКИ	
Тип K0Ex, K1Ex, K4Ex	
Диапазон диаметров	10...250 мм для K4Ex 50...7500 мм для K1Ex и K0Ex
Размеры	43 x 18 x 22 мм для K4Ex 60 x 30 x 34 мм для K1Ex 126,5x51x67,5 мм для K0Ex
Материал корпуса	Нержавеющая сталь
Температурный диапазон	-50...+150°C
Степень защиты	IP 68
Длина кабеля	5 м
Маркировка взрывозащиты	1 Ex mb IIB T6 Gb X

КАТФЛОУ 170