

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

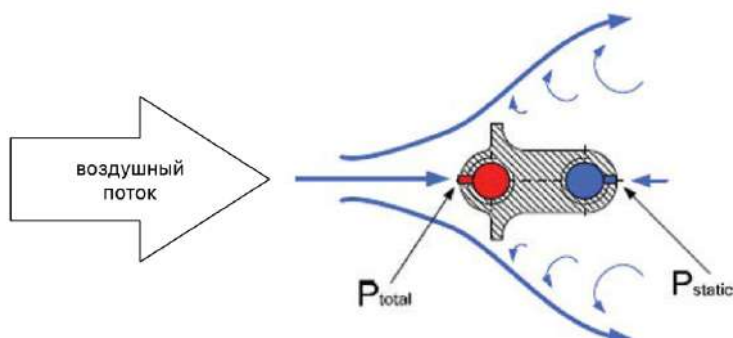
Возможны технические изменения.

Дата редакции: 01.01.2023



## ПРИМЕНЕНИЕ

Зонд FLOXACT-SENS служит для замера объема воздушного потока в системах ОВКВ. Уникальный дизайн устройства позволяет легко установить его в существующие воздуховоды или терминалы. Работая по принципу питометра, зонд FLOXACT-SENS измеряет полное ( $P_{total}$ ) и статическое ( $P_{static}$ ) давление воздушного потока. Устройство определяет среднее значение воздушного потока, обрабатывая показания с 6, 8 или 10 точек, в зависимости от длины воздуховода. Уникальная форма профиля измерительной части обеспечивает усиление перепада давления ( $P_{vel}$ ) примерно в 2,5 раза, что позволяет повысить точность измерений при низкой скорости воздуха вплоть до 1 м/с (200 FPM). Скошенные отверстия устраняют влияние направления воздуха, что делает зонд нечувствительным к многонаправленному вращающемуся потоку воздуха, отклоняющемуся от прямой линии до 30°.



## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Высокая точность измерений достигается за счет метода Чебышева;
- Скошенные точки считывания для получения устойчивых показаний;
- Простота установки в существующие воздуховоды;
- Патрубки с наружным диаметром 1/4 дюйма;
- Усиление перепада давления в 2,5 раза;
- Низкая погрешность

## Измерительный зонд FLOXACT-SENS

### ПРИНЦИП РАБОТЫ

Объем воздуха можно определить по формуле:  $Q = KV \times \sqrt{Pfs}$ ,

$Q$  = объем воздуха в л/с,

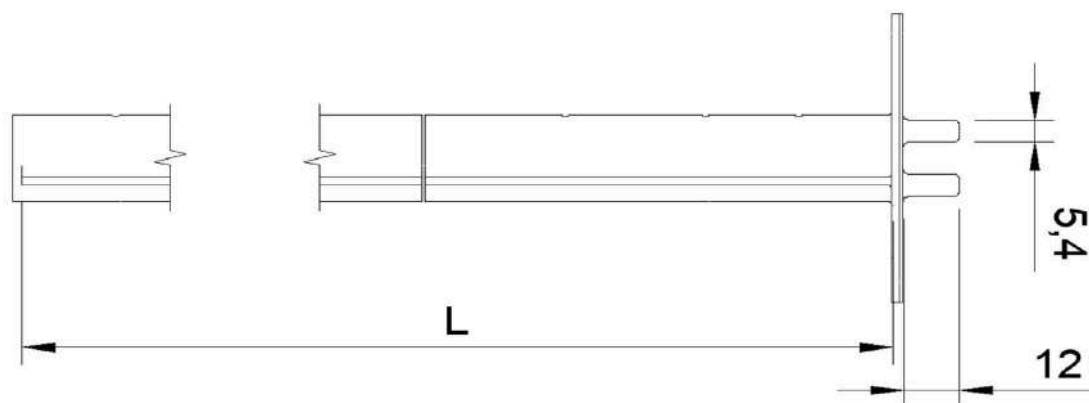
$KV$  = значение  $KV$  в л/с/Па,

$Pfs$  = разность давлений измеряется зондом FLOXACT-SENS в Па

### ДОСТУПНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

- 1) **FLOXACT-SENS-R**: воздуховоды круглого сечения до 1200 мм. (100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 450...1200 мм).
- 2) **FLOXACT-SENS-L**: воздуховоды прямоугольного сечения 250... 1200 мм. (с шагом 50 мм).

### РАЗМЕРЫ



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Погрешность:	±2.0 %
Совместимые среды:	Сухой воздух и неагрессивные газы
Единицы измерения:	Па, л/с
Рабочая температура:	от 10 до 90 °С
Температура хранения:	от -40 до 90 °С
Влажность:	от 0 до 95 % отн. вл., без конденсата
Зонд (габариты):	< 200 мм: 15 x 20 x длина (мм); ≥ 200 мм: 25 x 20 x длина (мм)
Для круглых воздухопроводов:	Стандартные воздухопроводы круглого сечения размером от 80 до 1400 мм
Для прямоугольных воздухопроводов:	Стандартные воздухопроводы прямоугольного сечения размером от 200 до 1900 мм
Монтаж:	2 отверстия под винты 5.0 мм, шпилька М5 с шайбой и гайкой для фиксации противоположного конца зонда
Зонд (материал):	Пластик ABS для версии FLOXACT-SENS; Алюминиевый сплав для версии FLOXACT-SENS-AL
Монтажная плата (материал):	Пластик ABS для версии FLOXACT-SENS; Алюминиевый сплав для версии FLOXACT-SENS-AL

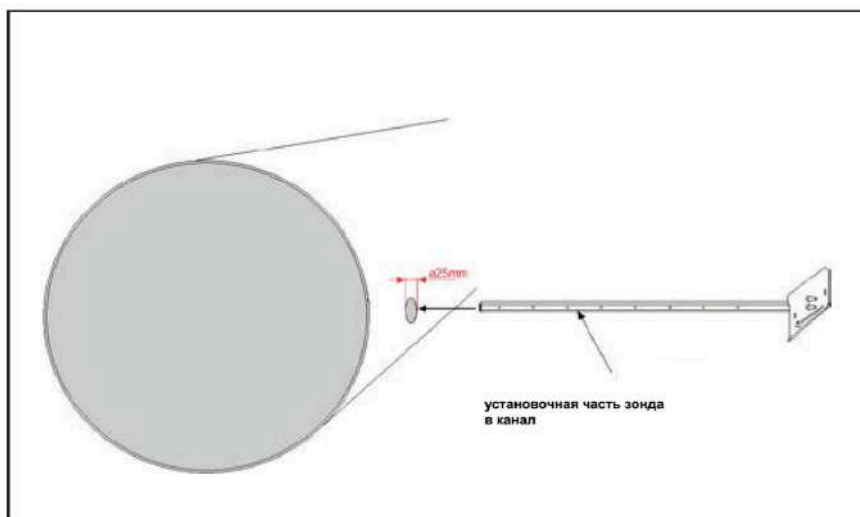
## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И НАСТРОЙКЕ

### Шаг 1 - выбор правильной модели зонда

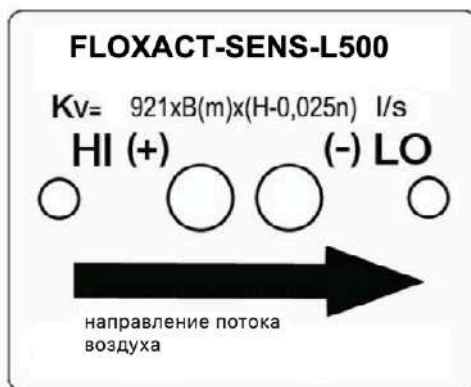
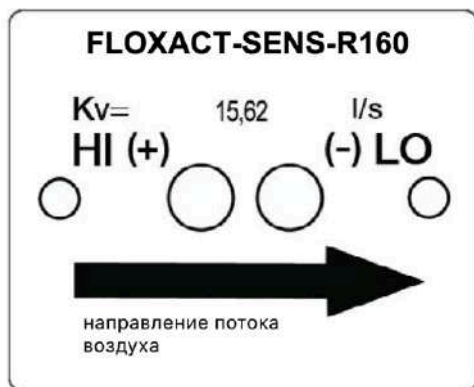
Доступны две модели зондов: модель с индексом R - для круглых воздуховодов и с индексом L - для прямоугольных воздуховодов. Для достижения максимальной точности рекомендуется использовать два зонда L, если высота прямоугольного канала превышает 350 мм, три зонда, если размер канала составляет 700 мм или более, и четыре зонда, если размер канала составляет 1000 мм или более.

### Шаг 2 - установка зонда

- 1) Убедитесь, что размер зонда FLOXACT-SENS соответствует каналу, на который он будет установлен.
- 2) Просверлите отверстие в канале для ввода зонда.
- 3) Поместите зонд FLOXACT-SENS в канал через отверстие.



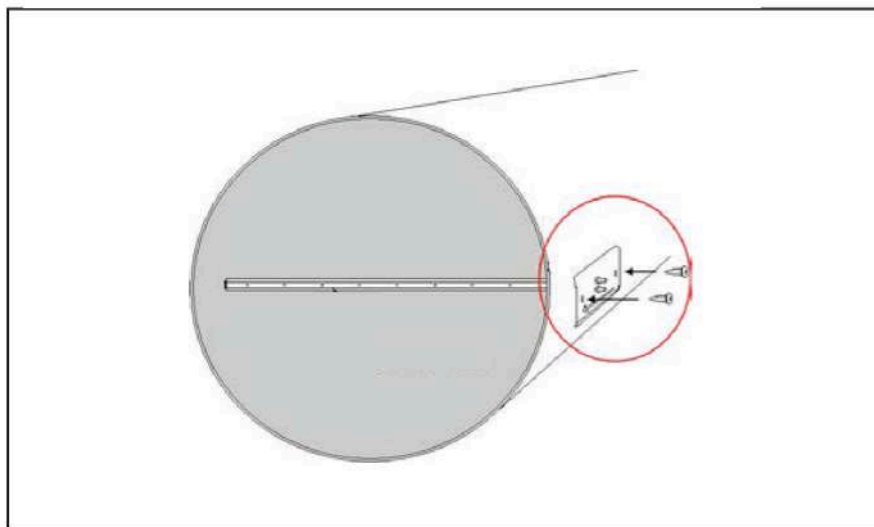
- 4) Убедитесь, что направление потока воздуха в канале соответствует направлению указанному на зонде.



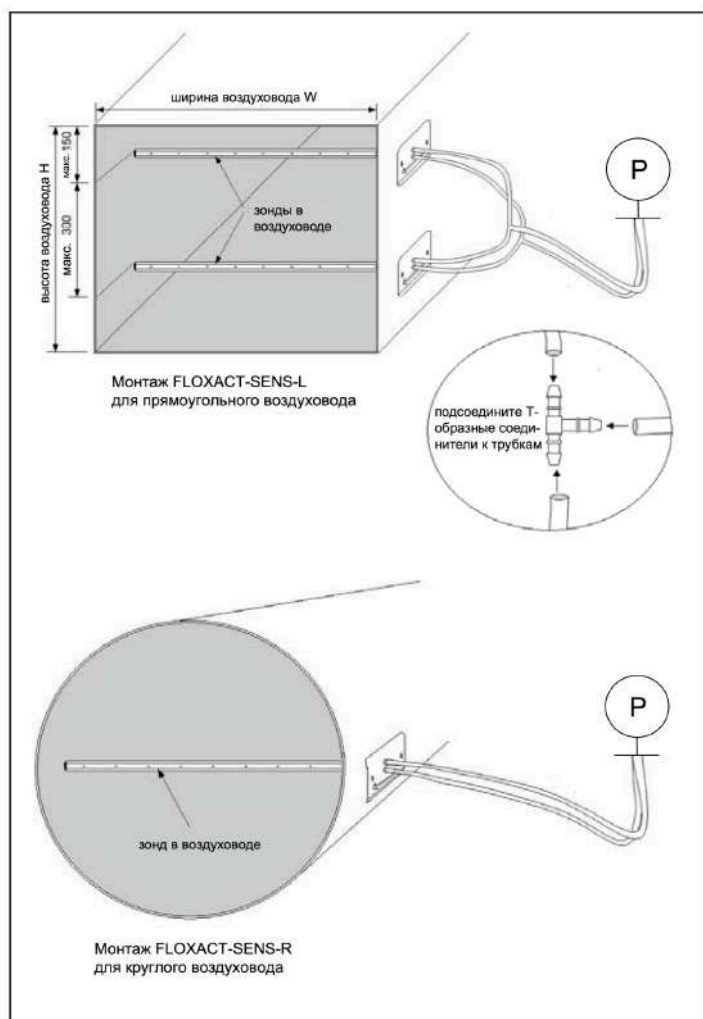
- 5) Прикрепите зонд(ы) к каналу двумя винтами через монтажный фланец. Закрепите ответный конец зонда гайкой.

Для круглых воздуховодов рекомендуется устанавливать зонд горизонтально в воздуховоде.

## Измерительный зонд FLOXACT-SENS

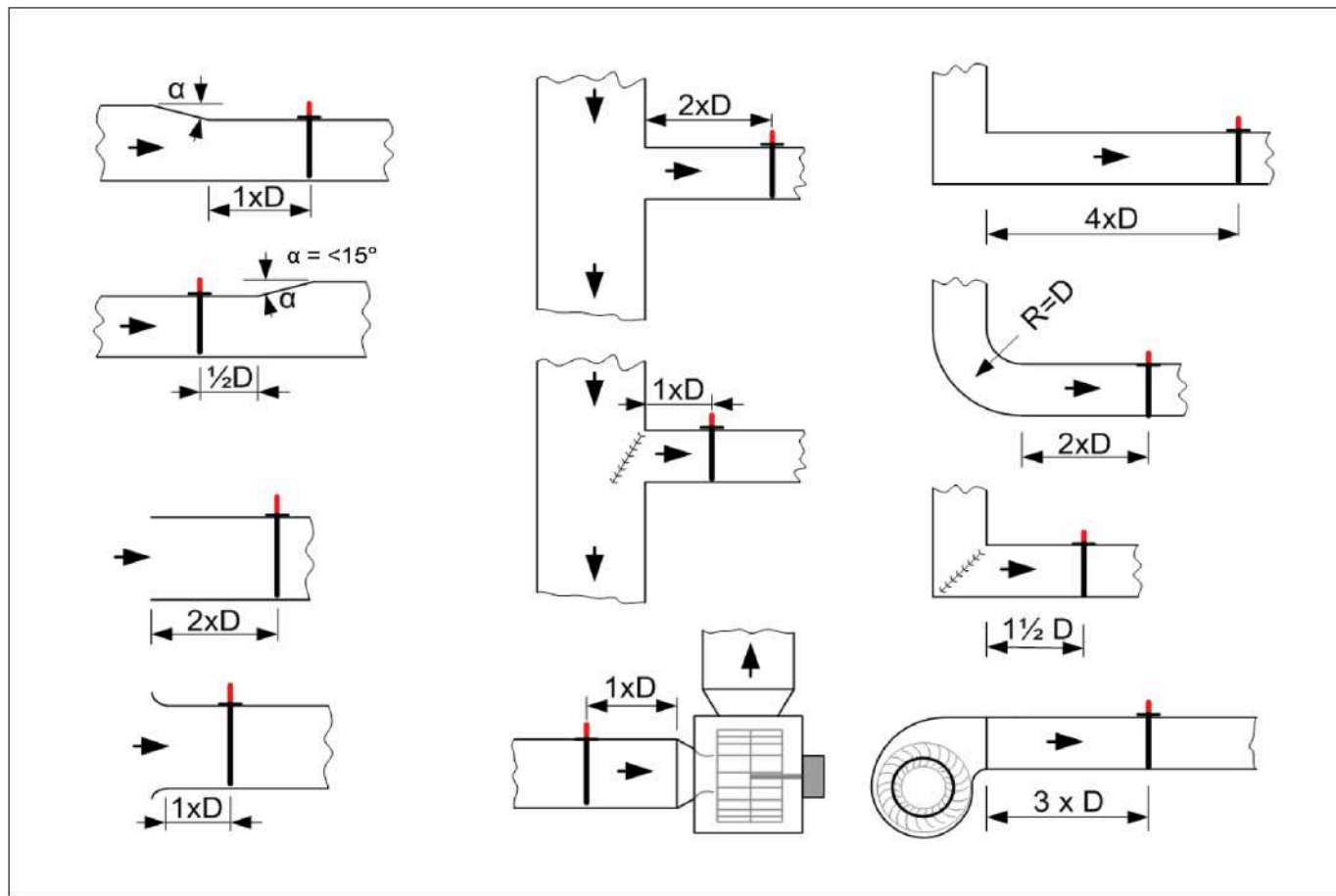


б) Подключите трубки от входных отверстий FLOXACT-SENS к впускному отверстию в преобразователе давления. Подключите трубку (+) к входу (+) и трубку (-) к выходу (-). Если используется более чем один зонд, используйте Т-образный переходник для подключения трубок от отдельных зондов.



## Измерительный зонд FLOXACT-SENS

### Шаг 3 - правильное позиционирование зонда



Круглые каналы:

D = диаметр канала.

Прямоугольные каналы:

Если имеется горизонтальная кривая или изменение размера канала, D = ширина канала.

Если имеется вертикальная кривая или изменение размера канала, D = высота канала.

### Шаг 4 - выбор коэффициента k

В моделях FLOXACT-SENS есть только одно значение KV, и оно указано на фланце зонда.

Значение FLOXACT-SENS KV должно определяться размерами (шириной и высотой) канала по формуле

$$KV = 921 \cdot B(m) \cdot (H - 0.025 \cdot n) \text{ л/сек,}$$

B - ширина воздуховода (м)

H - высота воздуховода (м),

n - количество зондов.