

# **Датчики разности давления ЗОНД-10-ДД**

## **Технические характеристики**

## Датчики разности (перепада) давлений

### Датчики разности давления ЗОНД-10-ДД

Датчики разности давлений ЗОНД-10-ДД предназначены для измерения дифференциального давления жидких и газовых сред. Датчики разности давлений могут использоваться в качестве датчиков измерения уровня в замкнутых объемах под давлением.

Вид измеряемого давления		Дифференциальное (разность давлений) давление (ДД)								
Модель		1163	1168	1167	1161	1165	1162	1172	1175м	1165м
Защита от пыли и влаги, IP		67		52	65	50/65*			65	
Вариант исполнения	общепром.	•			•			•		
	Exi/Exd	Exi		Exd	Exi			Exi		
	индикация						•			
Диапазон измерения	min	0...0,25 кПа			0...0,1 кПа		0...0,25 кПа		0...0,25 кПа	0...0,1 кПа
	max	0...16 МПа			0...1,6 кПа		0...16 МПа		0...16 МПа	0...60 кПа
Выходной сигнал		4...20 мА; 0...5 мА; 0...10 В					4...20 мА		4...20 мА; 0...10 В	
Материал мембраны		36НХТЮ			Кремний		36НХТЮ			Кремний
Материал частей, контактирующих со средой		12Х18Н10Т			Ст. углерод. с покрытием		12Х18Н10Т			Алюминий
Основная погрешность		±1,0; ±0,5; ±0,25; ±0,15			±1,0; ±0,5; ±0,25		±1,0; ±0,5; ±0,25; ±0,15			±1,0; ±0,5; ±0,25
Встроенный кабель		•								
Тип электрического подсоединения		кабель	2PM (ОНЦ)	клеммная колодка	XLR; 2PM; DIN43650		Кабельный ввод; 2PM; DIN43650		DIN43650	
Напряжение питания		16...36 В; 14...36 В; 10...36 В								

\* - для разъема DIN43650



1161



1162



1172



1163



1168



1167



1175M



1165M



1165

## Датчик давления ЗОНД-10-ДД-1175м

Микропроцессорный **четырёхпределный** датчик перепада давления ЗОНД-10-ДД-1175м предназначен для измерения разности (перепада) давления жидких и газовых сред как внутри так и вне помещений. Электронный блок преобразователя размещен в нержавеющей корпусе с разъемом типа DIN 43650.

Преобразователь может комплектоваться клапанным блоком, переходниками, штуцерами под накидную гайку M20x1,5 или под сварку, кронштейном со скобой, кольцами, крепежными элементами.



### Технические характеристики.

Исполнение: общепромышленное; взрывозащищенное ("искробезопасная электрическая цепь" 0ExialICT6X)

Четыре диапазона измерения

Верхние пределы измерений: 0,25 кПа ÷ 16 МПа (по ряду 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10)

Класс точности : 1,0; 0,5; 0,25; 0,15

Защита от пыли и влаги: IP 65

Климатическое исполнение: У1

Температурный диапазон: основной -10 ÷ 50°C; расширенный -40 ÷ 70°C\*

Пределный диапазон температур измеряемой среды: -40 ÷ 100°C

Выходной сигнал : 4–20 мА; 0–10 В

Напряжение питания: 10 ÷ 36 В; 14 ÷ 36 В (для выходного сигнала 0–10 В)

Защита от переполаризации

Присоединительная резьба К 1/4"

Разъем: DIN 43650

Межповерочный интервал: для класса точности 1,0; 0,5 - 4 года, для класса точности 0,25; 0,15 - 2 года

Гарантийный срок: 3 года

\* - см. Руководство по эксплуатации (табл. 2.9).

## Датчик давления ЗОНД-10-ДД-1172

Датчик перепада давления ЗОНД-10-ДД-1172 предназначен для измерения разности (перепада) давления жидких и газовых сред как внутри так и вне помещений. Электронный блок преобразователя размещен в литом корпусе из алюминиевого сплава. Для подсоединения используется кабельный ввод, разъем 2PM14 или разъем DIN 43650. Преобразователь имеет встроенный светодиодный индикатор (высота цифр – 9 мм).

Преобразователь может комплектоваться клапанным блоком, переходниками, штуцерами под накидную гайку M20x1,5 или под сварку, кронштейном со скобой, кольцами, крепежными элементами.

По заказу изготавливаются преобразователи с четырьмя диапазонами измерения.

### Технические характеристики.

Исполнение: общепромышленное, взрывозащищенное ("искробезопасная электрическая цепь" 0ExialICT6X)

Верхние пределы измерений: 0,25 кПа ÷ 16 МПа (по ряду 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10)

Класс точности: 1,0; 0,5; 0,25; 0,15 (класс точности индикатора 0,25)

Защита от пыли и влаги: IP 50 (с разъемом XLR), IP 65 (с разъемом DIN 43650)

Климатическое исполнение УХЛ3.1; У1

Температурный диапазон: основной -10 ÷ 50°C; расширенный -40 ÷ 70°C

Предельный диапазон температур измеряемой среды: -40 ÷ 100°C

Выходной сигнал : 4–20 мА (или инверсный)

Напряжение питания: 16 ÷ 38 В

Защита от переполаризации

Присоединительная резьба К 1/4"

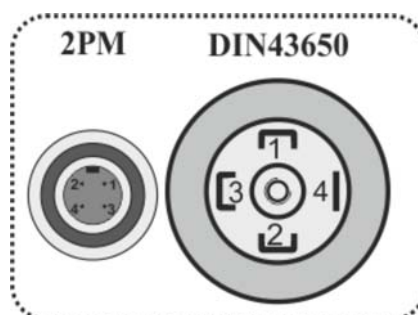
Межповерочный интервал: для класса точности 1,0; 0,5 - 4 года, для класса точности 0,15; 0,25 - 2 года

Гарантийный срок: 3 года

Кабельный ввод



Разъем 2PM14, DIN 43650



## Датчик давления ЗОНД-10-ДД-1168

Датчик перепада давления ЗОНД-10-ДД-1168 предназначен для измерения разности (перепада) давления жидких и газовых сред в тяжелых условиях работы (под открытым небом, в условиях 100% влажности). Электронный блок преобразователя размещен в корпусе из нержавеющей стали 12Х18Н10Т с герметичным разъемом на входе. По желанию заказчика, выходной кабель герметично монтируется в ответную часть разъема (в этом случае необходимо указать длину кабеля).

Преобразователь может комплектоваться клапанным блоком, переходниками, штуцерами под накидную гайку М20х1,5 или под сварку, кронштейном со скобой, кольцами, крепежными элементами.



## Технические характеристики

Исполнение: общепромышленное, взрывозащищенное ("искробезопасная электрическая цепь" 0ExialICT6X)

Верхние пределы измерений: 0,25 кПа ÷ 16 МПа (по ряду 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10)

Класс точности: 1,0; 0,5; 0,25; 0,15

Защита от пыли и влаги: IP 67

Температурный диапазон: основной -10 ÷ 50°C; расширенный -40 ÷ 70°C

Предельный диапазон температур измеряемой среды: -40 ÷ 100°C

Выходной сигнал : 0–5 мА; 4–20 мА; 0–10 В (или инверсный)

Напряжение питания: 10 ÷ 38 В; 14 ÷ 38 В (для выходного сигнала 0–5 мА, 0–10В)

Защита от переполаризации

Присоединительная резьба К 1/4"

Межповерочный интервал: для класса точности 1,0; 0,5 - 4 года, для класса точности 0,15; 0,25 - 2 года

Гарантийный срок: 3 года

# Датчик давления ЗОНД-10-ДД-ВС-1167

Датчик перепада давления ЗОНД-10-ДД-ВС-1167 (Exd) предназначен для измерения разности (перепада) давления жидких и газовых сред во взрывоопасных зонах как внутри так и вне помещений. Вид взрывозащиты – взрывонепроницаемая оболочка по ГОСТ Р51330.1-99. Маркировка взрывозащиты - **1ExdIIBT5X**.

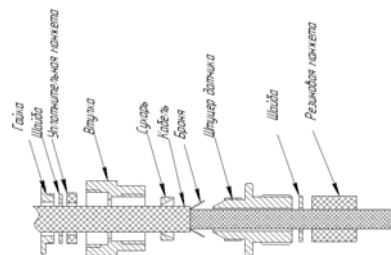
Электронный блок преобразователя размещен в стальном корпусе с покрытием. Для подсоединения используется либо обычный кабель с прокладкой в трубе, либо бронированный кабель диаметром до 13 мм. Дополнительная арматура для монтажа бронированного кабеля поставляется по заказу. Кабель подсоединяется к клеммной колодке расположенной на плате внутри корпуса. По требованию заказчика преобразователь может поставляться с заделанным не бронированным кабелем необходимой длины.

Преобразователь может комплектоваться клапанным блоком, переходниками, штуцерами под накидную гайку M20x1,5 или под сварку, кронштейном со скобой, кольцами, крепежными элементами.



## Технические характеристики.

Исполнение: взрывозащищенное (взрывонепроницаемая оболочка 1ExdIIBT5X)  
Верхние пределы измерений: 0,25 кПа ÷ 16 МПа (по ряду 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10)  
Класс точности: 1,0; 0,5; 0,25; 0,15  
Защита от пыли и влаги: IP 52  
Климатическое исполнение УЗ  
Предельная температура окружающей среды -40 ÷ 70°C  
Выходной сигнал : 0–5 мА; 4–20 мА; 0–10 В (или инверсный)  
Напряжение питания: 10 ÷ 36 В; 14 ÷ 36 В (для выходного сигнала 0–5 мА, 0–10В)  
Защита от переполаризации  
Присоединительная резьба К 1/4" )  
Межповерочный интервал: для класса точности 1,0; 0,5 - 4 года, для класса точности 0,15; 0,25 - 2 года  
Гарантийный срок: 3 года



**Схема монтажа бронированного кабеля (диаметр кабеля не более 13 мм.)**

## Датчик давления ЗОНД-10-ДД-1165

Датчик перепада давления (тягонапоромер) ЗОНД-10-ДД-1165 предназначен для измерения разности (перепада) давления сухих неагрессивных газовых сред как внутри так и вне помещений. Электронный блок преобразователя размещен в литом корпусе из алюминиевого сплава. Для подсоединения используется трехштырьковый разъем с фиксатором (XLR), разъем 2PM14 или разъем DIN 43650.

Преобразователь может комплектоваться клапанным блоком, переходниками, штуцерами под накидную гайку M20x1,5 или под сварку, кронштейном со скобой, кольцами, крепежными элементами.

По заказу изготавливаются преобразователи с четырьмя диапазонами измерения.

### Области применения:

системы вентиляции, кондиционирования  
контроль загрязненности фильтров  
вытяжки, дымоходы, печи  
технологии чистых комнат  
газопроводы низкого давления  
измерение уровня (через воздушную колонну)  
трубки давления, диафрагменные измерители

### Технические характеристики.

Исполнение: общепромышленное

Верхние пределы измерений: 0,1 кПа ÷ 1,6 кПа (по ряду 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10)

Класс точности: 1,0; 0,5; 0,25

Защита от пыли и влаги: IP 50 (с разъемом XLR), IP 65 (с разъемом DIN 43650)

Климатическое исполнение УХЛ3.1; У1

Температурный диапазон: основной -10 ÷ 50°C; расширенный -25 ÷ 70°C

Предельный диапазон температур измеряемой среды: -25 ÷ 100°C

Выходной сигнал : 0–5 мА; 4–20 мА; 0–10 В (или инверсный)

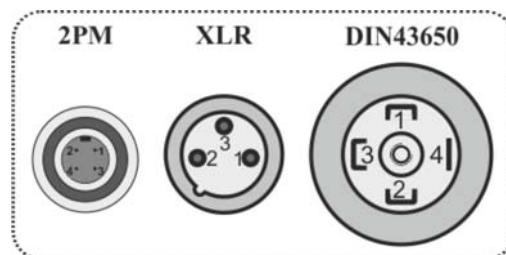
Напряжение питания: 10 ÷ 38 В; 14 ÷ 38 В (для выходного сигнала 0–5 мА, 0–10В)

Защита от переполаризации

Присоединительная резьба К 1/4"

Межповерочный интервал: для класса точности 1,0; 0,5 - 4 года, для класса точности 0,25 - 2 года

Гарантийный срок: 3 года





# Датчик давления ЗОНД-10-ДД-1165м

Микропроцессорный четырехпределный датчик перепада давления (тяги/напоромер) ЗОНД-10-ДД-1165м предназначен для измерения разности (перепада) давления сухих неагрессивных газовых сред в отапливаемых и не отапливаемых помещениях.

В данной модели предусмотрена возможность корректировки "0" с помощью кнопки, расположенной под крышкой прибора.



## Области применения:

- системы вентиляции, кондиционирования
- контроль загрязненности фильтров
- вытяжки, дымоходы, печи
- технологии чистых комнат
- газопроводы низкого давления
- измерение уровня (через воздушную колонну)
- технологии чистых комнат
- медицинское оборудование
- трубки давления, диафрагменные измерители

## Технические характеристики.

Исполнение: общепромышленное; взрывозащищенное ("искробезопасная электрическая цепь" 0ExiaIICT6X)

Четыре диапазона измерения

Верхние пределы измерений: 0,1 кПа ÷ 60 кПа

Класс точности : 1,0; 0,5; 0,25

Защита от пыли и влаги: IP 65

Температурный диапазон: основной -10 ÷ 50°C; расширенный -40 ÷ 70°C\*

Пределный диапазон температур измеряемой среды: -40 ÷ 100°C

Выходной сигнал : 4–20 мА; 0–10 В

Напряжение питания: 10 ÷ 36 В; 14 ÷ 36 В (для выходного сигнала 0–10 В)

Защита от переполаризации

Время реакции на скачкообразное изменение давления, не более: 10 мс.

Разъем: DIN 43650

Способ монтажа: настенный

Межповерочный интервал: для класса точности 1,0; 0,5 - 4 года, для класса точности 0,25 - 2 года

Гарантийный срок: 3 года

## Датчик давления ЗОНД-10-ДД-1162

Датчик перепада давления ЗОНД-10-ДД-1162 предназначен для измерения разности (перепада) давления жидких и газовых сред как внутри так и вне помещений. Электронный блок преобразователя размещен в литом корпусе из алюминиевого сплава. Для подсоединения используется трехштырьковый разъем с фиксатором (XLR) или разъем DIN 43650.

Преобразователь может комплектоваться клапанным блоком, переходниками, штуцерами под накидную гайку M20x1,5 или под сварку, кронштейном со скобой, кольцами, крепежными элементами.

По заказу изготавливаются преобразователи с четырьмя диапазонами измерения.

### Технические характеристики.

Исполнение: общепромышленное, взрывозащищенное ("искробезопасная электрическая цепь" 0ExialICT6X)

Верхние пределы измерений: 0,25 кПа ÷ 16 МПа (по ряду 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10)

Класс точности: 1,0; 0,5; 0,25; 0,15

Защита от пыли и влаги: IP 50 (с разъемом XLR), IP 65 (с разъемом DIN 43650)

Климатическое исполнение УХЛ3.1; У1

Температурный диапазон: основной -10 ÷ 50°C; расширенный -40 ÷ 70°C

Предельный диапазон температур измеряемой среды: -40 ÷ 100°C

Выходной сигнал : 0–5 мА; 4–20 мА; 0–10 В (или инверсный)

Напряжение питания: 10 ÷ 38 В; 14 ÷ 38 В (для выходного сигнала 0–5 мА, 0–10В)

Защита от переполаризации

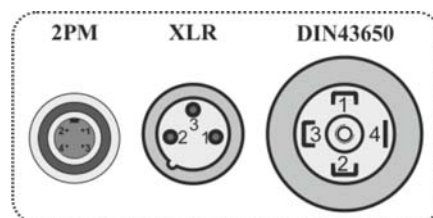
Присоединительная резьба К 1/4"

Межповерочный интервал: для класса точности 1,0; 0,5 - 4 года, для класса точности 0,15; 0,25 - 2 года

Гарантийный срок: 3 года



Разъем 2PM14, XLR, DIN 43650



## Датчик давления ЗОНД-10-ДД-1161

Датчик перепада давления ЗОНД-10-ДД-1161 предназначен для измерения разности (перепада) давления жидких и газовых сред как внутри так и вне помещений. Электронный блок преобразователя размещен в литом корпусе из алюминиевого сплава с кабельным вводом. Выходной кабель подсоединяется к клеммной колодке, расположенной на плате внутри корпуса.

Преобразователь может комплектоваться клапанным блоком, переходниками, штуцерами под накидную гайку M20x1,5 или под сварку, кронштейном со скобой, кольцами, крепежными элементами.

По заказу изготавливаются преобразователи с четырьмя диапазонами измерения.



### Технические характеристики.

Исполнение: общепромышленное, взрывозащищенное ("искробезопасная электрическая цепь" 0ExiaIICT6X)

Верхние пределы измерений: 0,25 кПа ÷ 16 МПа (по ряду 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10)

Класс точности: 1,0; 0,5; 0,25; 0,15

Защита от пыли и влаги: IP 65

Температурный диапазон: основной -10 ÷ 50°C; расширенный -40 ÷ 70°C

Предельный диапазон температур измеряемой среды: -40 ÷ 100°C

Выходной сигнал : 0–5 мА; 4–20 мА; 0–10 В (или инверсный)

Напряжение питания: 10 ÷ 38 В; 14 ÷ 38 В (для выходного сигнала 0–5 мА, 0–10В)

Защита от переполаризации

Присоединительная резьба К 1/4"

Межповерочный интервал: для класса точности 1,0; 0,5 - 4 года, для класса точности 0,15; 0,25 - 2 года

Гарантийный срок: 3 года

## Датчик давления ЗОНД-10-ДД-1163

Датчик перепада давления ЗОНД-10-ДД-1163 предназначен для измерения разности (перепада) давления жидких и газовых сред в особо тяжелых условиях работы (под открытым небом, в условиях 100% влажности, с возможностью затопления в средах не агрессивных к стали 12Х18Н10Т). Электронный блок преобразователя размещен в корпусе из нержавеющей стали 12Х18Н10Т с герметичным неразборным кабельным вводом. Длина кабеля - по требованию заказчика.

Преобразователь может комплектоваться клапанным блоком, переходниками, штуцерами под накидную гайку М20х1,5 или под сварку, кронштейном со скобой, кольцами, крепежными элементами.



## Технические характеристики

Исполнение: общепромышленное, взрывозащищенное ("искробезопасная электрическая цепь" 0ExialICT6X)

Верхние пределы измерений: 0,25 кПа ÷ 16 МПа (по ряду 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10)

Класс точности: 1,0; 0,5; 0,25; 0,15

Защита от пыли и влаги: IP 67

Температурный диапазон: основной -10 ÷ 50°C; расширенный -40 ÷ 70°C

Предельный диапазон температур измеряемой среды: -40 ÷ 100°C

Выходной сигнал : 0–5 мА; 4–20 мА; 0–10 В (или инверсный)

Напряжение питания: 10 ÷ 38 В; 14 ÷ 38 В (для выходного сигнала 0–5 мА, 0–10В)

Защита от переполаризации

Присоединительная резьба К 1/4"

Межповерочный интервал: для класса точности 1,0; 0,5 - 4 года, для класса точности 0,15; 0,25 - 2 года

Гарантийный срок: 3 года

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48,  
Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12,  
Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40,  
Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12  
Единый адрес: [znd@nt-rt.ru](mailto:znd@nt-rt.ru)  
[www.zond.nt-rt.ru](http://www.zond.nt-rt.ru)