# Датчики избыточного давления ЗОНД-10-ИД

Технические характеристики

# Датчики избыточного давления

# Датчики избыточного давления ЗОНД-10-ИД

Датчики давления ЗОНД-10-ИД предназначены для измерения манометрического, вакуумметрического, мановакуумметрического, (тяго-, напоро- и тягонапоромерного) давления жидких и газовых сред

Вид измеряемого давления		Избыточное давление (ИД), разрежение (ИД), избыточное давление - разрежение (ДИВ)										
Модель		1010	1020	1025	1190	1192	1015	1021	1031	1025м	1040м	1025L
Защита от пыли и влаги, IP		67		65	52		65	50/65*		65		
Вариант исполнения	общепром.	•										
	Exi/Exd	Exi			Exd		Exi			Exi		
	индикация										_	
Диапазон измерения	min	0100 Па							06 кПа	0…60 кПа		
	max	0100 МПа									02,5 МПа	02,5 МПа
Выходной сигнал		420 мА; 05 мА; 010 В 420 мА								420 мА; 010 В		420 мА
Материал мембраны		Кремний; Титан; Керамика; Сталь 316L							мний; Титан; ика; Сталь 316L		Сталь 316L	Керамика
Материал штуцера, контактирующего со средой		12X18	H10T		12X18H10T; Латунь					12X18H10T		
Основная погрешность		±1,0; ±0,5; ±0,25; ±0,1								±1,0; ±0,5; ±0,25; ±0,15	±1,0; ±0,5; ±0,25	±1,0; ±0,5
Встроенный кабель		•			•							
Тип электрического подсоединения		кабель	2РМ (ОНЦ)	DIN43650	кабель	бель клеммн колодк		XLR; 2PM; DIN43650	Кабельный ввод; 2РМ; DIN43650	DIN4365		50
Напряжение питания		1636 B; 1436 B; 1036 B										1036 B

<sup>\* -</sup> для разъема DIN43650



Датчик избыточного давления ЗОНД-10-ИД-1010 предназначен для измерения избыточного (ИД), вакуумметрического (ИД) и мановакуумметрического (ДИВ) давления жидких и газовых сред в особо тяжелых условиях эксплуатации (работа под открытым небом, в условиях 100% влажности с возможностью затопления, в средах неагрессивных к стали 12X18H10T).

Преобразователь выполнен в корпусе из нержавеющей стали с герметично заделанным кабелем типа ПВС на входе (длинна кабеля по требованию заказчика).

В зависимости от диапазона давления в преобразователе могут использоваться элементы с мембраной из кремния (до 60 кПа), керамики ( $Al_2O_3$ ), стали 316L или титанового сплава. Элементы с мембраной из кремния предназначены для измерения давления сухих неагрессивных газов.



#### Технические характеристики.

Исполнение: общепромышленное, взрывозащищенное ("искробезопасная электрическая цепь"

0ExialICT6X)

Верхние пределы измерений: 100 Па ÷ 100 МПа (по ряду 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10)

Класс точности: 1,0; 0,5; 0,25; 0,1 Защита от пыли и влаги: IP 67 Климатическое исполнение У1

Температурный диапазон: основной -10 ÷ 50°C; расширенный -40 ÷ 70°C (для диапазонов 100 Па ÷

1,6 кПа: -25 ÷ 50°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 ÷ 36 B; 14 ÷ 36 B (для выходного сигнала 0–5 мA, 0–10B)

Защита от переполяризации Посадка M20x1,5 (12X18H10T)

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

2 года

Датчик избыточного давления ЗОНД-10-ИД-В-1192 (Ехd) предназначен для измерения избыточного (ИД), вакуумметрического (ИД) и мановакуумметрического (ДИВ) давления жидких и газовых сред в взрывоопасных зонах отапливаемых и сухих не отапливаемых помещений. Вид взрывозащиты — взрывонепроницаемая оболочка по ГОСТ Р51330.1-99. Маркировка взрывозащиты - 1ExdIIBT5X по ГОСТ Р51330.1-99.

Преобразователь выполнен 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.

В зависимости от диапазона давления в преобразователе могут использоваться элементы с мембраной из кремния (до 60 кПа) или титанового сплава. Элементы с мембраной из кремния предназначены для измерения давления сухих неагрессивных газов. По заказу изготавливаются преобразователи с четырьмя диапазонами измерения.



# Технические характеристики.

Исполнение: взрывозащищеное (взрывонепроницаемая

оболочка 1ExdIIBT5X)

Верхние пределы измерений: 100 Па ÷ 100 МПа (по ряду

1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10)

Класс точности: 1,0; 0,5; 0,25; 0,1 Защита от пыли и влаги: IP 52 Климатическое исполнение У3

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 переполяризации Посадка M20х1,5 (12X18H10T)

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

года, для класса точности 0,1; 0,15; 0,25 - 2 года

Микропроцессорный **четырехпредельный** датчик избыточного давления 3OHД-10-ИД-1025м предназначен для измерения избыточного (VД), вакуумметрического (VД) и мановакуумметрического (VД) давления жидких и газовых сред как внутри так и вне помещений. Преобразователь выполнен в нержавеющем корпусе с разъемом типа DIN 43650. В зависимости от диапазона давления в преобразователе могут использоваться элементы с мембраной из кремния (до 60 кПа), керамики (VД2V3), стали 316L или титанового сплава. Элементы с мембраной из кремния предназначены для измерения давления сухих неагрессивных газов. В данной модели предусмотрена возможность перестройки диапазонов, а также подстройки "0" с помощью кнопки, расположенной под крышкой прибора.



#### Технические характеристики.

Исполнение: <u>общепромышленное</u>; <u>взрывозащищенное</u> ("искробезопасная электрическая цепь" 0ExiaIICT6X)

Четыре диапазона измерения

Верхние пределы измерений: 0,1 кПа ÷ 100 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\*

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

Выходной сигнал: 4-20 мА; 0-10 В

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

защита от переполяризации

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

Посадка M20x1,5 Разъем: DIN 43650

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

- 2 года

Малогабаритный микропроцессорный датчик избыточного давления ЗОНД-10-ИД-1025L предназначен для измерения избыточного, (ИД) вакуумметрического (ИД) и мановакуумметрического (ДИВ) давления жидких и газовых сред как внутри так и вне помещений. Преобразователь выполнен в нержавеющем корпусе с разъемом типа DIN 43650.



# Технические характеристики:

Исполнение: общепромышленное

Верхние пределы измерений: 60 кПа ÷ 2,5 МПа (по ряду 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10)

Класс точности: 1,0; 0,5

Защита от пыли и влаги: ІР 65

Температурный диапазон: -30 ÷ 50°C

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

Выходной сигнал : 4–20 мА Напряжение питания: 10 ÷ 36 В

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

Посадка М20х1,5

Тип сенсора: керамический (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

Разъем: DIN 43650

Межповерочный интервал: 4 года

Датчик избыточного ЗОНД-10-ИД-В-1190 (Exd) предназначен для измерения избыточного (ИД), вакуумметрического (ИД) и мановакуумметрического (ДИВ) давления жидких и газовых сред в взрывоопасных зонах отапливаемых и сухих не отапливаемых помещений. Вид взрывозащиты — взрывонепроницаемая оболочка по ГОСТ Р51330.1-99. Маркировка взрывозащиты - **1ExdIIBT5X** по ГОСТ Р51330.1-99.

Преобразователь выполнен в корпусе из нержавеющей стали 12X18H10T с герметично заделанным кабелем в металлорукаве на входе (длинна кабеля по требованию заказчика).

В зависимости от диапазона давления в преобразователе могут использоваться элементы с мембраной из кремния (до 60 кПа) или титанового сплава. Элементы с мембраной из кремния предназначены для измерения давления сухих неагрессивных газов.



# Технические характеристики.

Исполнение: <u>взрывозащищеное</u> (взрывонепроницаемая оболочка 1ExdIIBT5X) Верхние пределы измерений: 100 Па ÷ 100 МПа (по ряду 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10)

Класс точности: 1,0; 0,5; 0,25; 0,1 Защита от пыли и влаги: IP 52 Климатическое исполнение У3

Предельная температура окружающей среды -40 ÷ 70°C Выходной сигнал : 0–5 мА; 4–20 мА; 0–10 В (или инверсный)

Напряжение питания: 10 ÷ 36 B; 14 ÷ 36 B (для выходного сигнала 0–5 мA, 0–10B)

Защита от переполяризации Посадка M20x1,5 (12X18H10T)

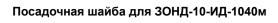
Межповерочный интервал: для класса точности 1,0; 0,5 - 4 года, для класса точности 0,1; 0,15; 0,25

- 2 года

Микропроцессорный четырехпредельный датчик избыточного 3ОНД-10-ИД-1040м давления предназначен для измерения избыточного. (ИД) вакуумметрического (ИД) мановакуумметрического ДИВ) давления жидких и газовых сред как внутри так и вне помещений. Преобразователь в нержавеющем корпусе с разъемом типа DIN 43650. В данной модели предусмотрена возможность перестройки диапазонов, а также подстройки "0" с помощью кнопки, расположенной под крышкой прибора.

Открытая фронтальная мембрана изготовленная из стали 316L (пищевая нержавеющая сталь) позволяет успешно использовать этот датчик для измерения давления вязких коксующихся и кристаллизующихся сред (например в пищевой промышленности).







# Технические характеристики.

Исполнение: <u>общепромышленное</u>; <u>взрывозащищенное</u> ("искробезопасная электрическая цепь" 0ExiaIICT6X)

Четыре диапазона измерения

Верхние пределы измерений: 6 кПа ÷ 2,5 МПа (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 65 Климатическое исполнение: У1

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

Предельный 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 переполяризации

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

Посадка 1" труб. (12Х18Н10Т)

Разъем: DIN 43650

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

- 2 года

Датчик избыточного давления ЗОНД-10-ИД-1031 предназначен для измерения избыточного (ИД), вакуумметрического (ИД) и мановакуумметрического (ДИВ) давления жидких и газовых сред как внутри так и вне помещений. Преобразователь имеет встроенный светодиодный индикатор (высота цифр – 9 мм).

Преобразователь выполнен в литом корпусе из алюминиевого сплава . Для подсоединения используется кабельный ввод, разъем 2PM14 или разъем DIN 43650. В зависимости от диапазона давления в преобразователе могут использоваться элементы с мембраной из кремния (до 60 кПа), керамики  $(AL_2O_3)$ , стали 316L или титанового сплава. Элементы с мембраной из кремния предназначены для измерения давления сухих неагрессивных газов. По заказу изготавливаются преобразователи с четырьмя диапазонами измерения..

#### Технические характеристики.

Исполнение: общепромышленное, взрывозащищенное ("искробезопасная электрическая цепь"

0ExialICT6X)

Верхние пределы измерений: 100 Па ÷ 100 МПа (по ряду 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10)

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

Защита от пыли и влаги: ІР 65

Климатическое исполнение УХЛ3.1; У1

Температурный диапазон: основной - $10 \div 50$ °C; расширенный - $40 \div 70$ °C (для диапазонов 100 Па  $\div$ 

1,6 κΠa: -25 ÷ 50°C)

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

Выходной сигнал: 4-20 мА (или инверсный)

Напряжение питания: 16 ÷ 38 В защита от переполяризации

Посадка М20х1,5 или М12х1 (12Х18Н10Т)

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

- 2 года

Датчик избыточного давления ЗОНД-10-ИД-1021 предназначен для измерения избыточного (ИД), вакуумметрического (ИД) и мановакуумметрического (ДИВ) давления жидких и газовых сред как внутри так и вне помещений. Преобразователь выполнен в литом корпусе из алюминиевого сплава. Для подсоединения используется трехштырьковый разъем с фиксатором (XLR) или разъем DIN 43650.

В зависимости от диапазона давления в преобразователе могут использоваться элементы с мембраной из кремния (до 60 кПа), керамики ( $AL_2O_3$ ), стали 316L или титанового сплава. Элементы с мембраной из кремния предназначены для измерения давления сухих неагрессивных газов. По заказу изготавливаются преобразователи с четырьмя диапазонами измерения.

#### Технические характеристики.

Исполнение: <u>общепромышленное, взрывозащищенное</u> ("искробезопасная электрическая цепь"

0ExialICT6X)

Верхние пределы измерений: 100 Па ÷ 100 МПа (по ряду 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10)

Класс точности: 1,0; 0,5; 0,25; 0,1

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 (для диапазонов 100 Па ÷

1,6 κΠa: -25 ÷ 50°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 B; 14 ÷ 38 B (для выходного сигнала 0–5 мA, 0–10В)

защита от переполяризации

Посадка M20x1,5 или M12x1 (12X18H10T)

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

- 2 года

Датчик избыточного давления ЗОНД-10-ИД-1020 предназначен для измерения избыточного (ИД), вакуумметрического (ИД) и мановакуумметрического (ДИВ) давления жидких и газовых сред в особо тяжелых условиях эксплуатации (работа под открытым небом, в условиях 100% влажности).

Преобразователь выполнен в корпусе из нержавеющей стали 12X18H10T. На входе установлен 4-х штырьковый разъем типа 2PM, или ОНЦ. Ответная часть разъема по требованию заказчика поставляется с герметично заделанным кабелем типа ПВС (длинна кабеля по требованию заказчика).

В зависимости от диапазона давления в преобразователе могут использоваться элементы с мембраной из кремния (до 60 кПа), керамики ( $AL_2O_3$ ), стали 316L или титанового сплава. Элементы с мембраной из кремния предназначены для измерения давления сухих неагрессивных газов.



# Технические характеристики.

Исполнение: <u>общепромышленное</u>, <u>взрывозащищенное</u> ("искробезопасная электрическая цепь" 0ExiaIICT6X)

Верхние пределы измерений: 100 Па ÷ 100 МПа (по ряду 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10)

Класс точности: 1,0; 0,5; 0,25; 0,1. Защита от пыли и влаги: IP 67 Климатическое исполнение У1

Температурный диапазон: основной -10 ÷ 50°C; расширенный -40 ÷ 70°C (для диапазонов 100 Па ÷

1,6 кПа: -25 ÷ 50°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 B; 14 ÷ 38 B (для выходного сигнала 0–5 мA, 0–10B)

Защита от переполяризации Посадка M20x1,5 (12X18H10T)

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

- 2 года

Датчик избыточного давления ЗОНД-10-ИД-1015 предназначен для измерения избыточного (ИД), вакуумметрического (ИД) и мановакуумметрического (ДИВ) давления жидких и газовых сред как внутри так и вне помещений. Преобразователь выполнен в литом корпусе из алюминиевого сплава с кабельным вводом.

Выходной кабель подсоединяется к клеммной колодке расположенной на плате внутри корпуса. В зависимости от диапазона давления в преобразователе могут использоваться элементы с мембраной из кремния (до 60 кПа), керамики ( $AL_2O_3$ ), стали 316L или титанового сплава. Элементы с мембраной из кремния предназначены для измерения давления сухих неагрессивных газов. По заказу изготавливаются преобразователи с четырьмя диапазонами измерения.



#### Технические характеристики.

Исполнение: <u>общепромышленное</u>, <u>взрывозащищенное</u> ("искробезопасная электрическая цепь" 0ExiaIICT6X)

Верхние пределы измерений: 100 Па ÷ 100 МПа (по ряду 1; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10)

Класс точности: 1,0; 0,5; 0,25; 0,1. Защита от пыли и влаги: IP 65 Климатическое исполнение У1

Температурный диапазон: основной - $10 \div 50$ °C; расширенный - $40 \div 70$ °C (для диапазонов 100 Па  $\div$ 

1,6 кПа: -25 ÷ 50°C)

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

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

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

Защита от переполяризации

Посадка M20x1,5 или M12x1 (12X18H10T)

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

- 2 года