

присудание

Приложение 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИИ

"С О Г Л А С О В А Н О"

Директор



Менделеевского ЦСМ

Завьялов Н.В.

2001г.

	Преобразователи измерительные давления ЗОНД-10-ИД, ЗОНД-10-АД, ЗОНД-10-ДД, ЗОНД-10-ГД ЗОНД-10-ИД-ВТ, ЗОНД-10-ИД-В, ЗОНД-10-АД-В	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 18020-95
--	---	---

Выпускается в соответствии ТУ.4212-006-17728013-94

Назначение и область применения

Преобразователи предназначены для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами и обеспечивают непрерывное преобразование значения измеряемого параметра - давления избыточного, абсолютного, разности давлений и гидростатического давления (уровня) жидких и газообразных сред в унифицированный токовый выходной сигнал дистанционной передачи.

Описание

Преобразователи измерительные давления ЗОНД-10 состоят из измерительного и электронного устройств, представляющих единый конструктивный блок.

Измеряемый параметр подается в камеру измерительного устройства и линейно преобразуется в деформацию чувствительного элемента и изменение электрического сопротивления тензорезисторов тензопреобразователя, размещенного в измерительном устройстве.

Электронное устройство преобразователя преобразует это

изменение сопротивления в токовой выходной сигнал.

Чувствительным элементом тензопреобразователя является пластина из монокристаллического сапфира с кремневыми пленочными тензорезисторами (структура КНС), прочно соединенная с металлической мембраной тензопреобразователя.

Преобразователи по своему назначению и области применения имеют следующие характеристики, отраженные в таблице 1.

N	Модификация средств измерений, их наименование, обозначение	Модель	Технические хар-ки		Примечание
			Верхний предел измерений	Основная погрешность	
1	2	3	4	5	6
1.	Преобразователь измерительный избыточного давления ЗОНД-10-ИД	1010	10кПа÷100МПа	±(0.1%-1%)	Внешняя установка
		1020			
		1030			
		1040 1050	250кПа÷100МПа	±(0.25%-1%)	
2.	Преобразователь измерительный избыточного давления ЗОНД-10-ИД-ВТ	1060	4МПа÷100МПа	±(0.25%-1%)	Используется для измерения давления высокотемпературных вязких сред (до 400° С).
		1070	4МПа÷100МПа		
		1080	4МПа÷100МПа		
		1090	0.1МПа÷4МПа		
		1100	0.1МПа÷4МПа		

I	2	3	4	5	6
3.	Преобразователь измерительный избыточного давления ЗОНД-10-ИД-В	II90	10кПа÷10МПа	$\pm (0.1\% - 1\%)$	Имеют взрывоза- щищенное исполнение Им присво- ена марки- ровка взрыво- защиты IE _{xd} IIBT5X (заключе- ние о взры- возащищен- ности элек- трообору- дования N19-1/1823 -95)
4.	Преобразователь измерительный абсолютного давления ЗОНД-10-АД	II10 II20 II30	10кПа÷100МПа	$\pm (0.1\% - 1\%)$	Внешняя установка
		II40 II50	250кПа÷100МПа	$\pm (0.25\% - 1\%)$	

1	2	3	4	5	6
5.	Преобразователь измерительный абсолютного давления ЗОНД-10-АД-В	1200	10кПа÷10МПа	$\pm(0.1\%-1\%)$	Имеют взры- возащищен- ное испол- нение. Им присвоена маркировка взрывоза- щиты IE _x dIIBT5X заключение о взрывоза- щищенности электрообо- рудования Н19-1/1823 -95)
6.	Преобразователь измерительный разности давлений ЗОНД-10-ДД	1160 1170 1180	10кПа÷100кПа	$\pm(0.25\%-1\%)$	Внешняя установка
7.	Преобразователь измерительный гидростатического давления (уровня) ЗОНД-10-ГД	1210	10кПа÷600кПа	$\pm(0.1\%-1\%)$	Погружной вариант

Нижний предел измерений равен 0.

Примечание: преобразователи с пределом допускаемой основной погрешности $\pm 0.1\%$ изготавливаются по особому заказу.

Габаритные размеры, мм

Масса, кг

Средняя наработка на отказ, час

Полный срок службы

не более 64*158

не более 1 кг

не менее 2000 час

10 лет

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию (техническое описание) типографским способом и корпус преобразователя краской.

Наименование	Комплектность		Примечание
	Количество		
Преобразователь	I шт.		В зависимости от заказа.
Техническое описание, инструкция по эксплуатации и паспорт МГФК. 406233.006ТО	I экз.		При поставке преобразователя для нужд народного хозяйства допускается прилагать по I экз. ТО и ТЭ на каждые 10 преобразователей, поставляемых в один адрес.
Техническое описание, инструкция по эксплуатации и паспорт МГФК. 406233.006ТО	2 экз.		При поставке преобразователя на экспорт.
Кольцо черт. К9.621.00.06	I шт.		Поставляется в ЗИПе по I изделию на каждый преобразователь моделей II90 и I200.

Поверка

Поверка преобразователей производится в соответствии с разд. 6 ТО МГФК. 406233 006. согласов. ВНИИФТРИ в 1995 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки СИ:

1. Преобразователи давления измерительные электрические, ИПД ТУ25-05. 2473-79. $|\Delta| = 0,1; 0,15; 0,25\%$
2. Магазин сопротивлений РЗЗ ГОСТ 23737-79. Класс точности 0,2. Сопротивление до 99999,9 Ом.
3. Образцовая катушка сопротивления РЗЗ1. Класс точности 0,01. Сопротивление 100 Ом.

4. Цифровой вольтметр Ш 1516 ТУ 25-04-2487-75.
Класс точности 0,015. Верхний предел измерений 5В.
5. Магазин сопротивлений Р 4831 кл. точн. 0.02.
6. Цифровой вольтметр Ш 31 кл. точн. 0.005.
7. Образцовый грузопоршневой манометр МП-6; 60; 600 I, II, III разрядов.

Межповерочный интервал - два года.

Нормативные документы

Гост 22520-85. Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия.

ТУ.4212-006-17728013-94. Преобразователи измерительные давления "ЗОНД-10".

ГОСТ 22780.0-81 Электрооборудование взрывозащищенное. Общие технические требования и методы испытаний.

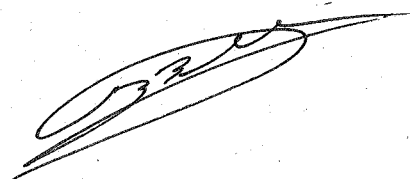
Заключение

Преобразователь измерительный давления ЗОНД-10 соответствует НТД

Изготовитель: НПП "Гидрогазприбор"

Адрес: 103460, Москва, К-460, а/я 79.

Зам. директора НПП
"Гидрогазприбор"



В.П. Власов