

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
 ЗАМ. ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА
 ГП "ВНИИФТРИ"
 Д.Р. ВАСИЛЬЕВ
 « 10 » _____ 2000 г.

<p style="text-align: center;">Преобразователи давления измерительные ГЕОЗОНД – 20</p> <p>Модификаций: ГЕОЗОНД – 20 - ИД ГЕОЗОНД – 20 - ИД - В ГЕОЗОНД – 20 - ДД</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № <u>19314-00</u></p> <p>Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4212-003-294455846-99

Назначение и область применения

Преобразователи давления измерительные ГЕОЗОНД - 20 обеспечивают непрерывное преобразование значений измеряемых параметров – давления избыточного и разности давлений в унифицированный токовый выходной сигнал.

Область применения - работа в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

Описание

Преобразователи давления измерительные ГЕОЗОНД – 20 (далее преобразователи) состоят из измерительного и электронного устройств, представляющих единый конструктивный блок.

Измеряемое давление воздействует на тензопреобразователь, расположенный в измерительном устройстве и преобразуется в изменение величины сопротивления тензорезистора

Электронное устройство преобразует изменение сопротивления в токовый выходной сигнал, пропорциональный величине воздействующего давления.

Чувствительными элементами тензопреобразователей являются пластины из монокристаллического сапфира с кремниевыми тензорезисторами (структура КНС) или кремния (структура КНК).

Преобразователи имеют следующие модификации:

ГЕОЗОНД – 20 – ИД, предназначенная для измерений избыточного давления;
 ГЕОЗОНД – 20 – ИД – В, предназначенная для измерений избыточного давления во взрывоопасных зонах;

ГЕОЗОНД – 20 – ДД, предназначенная для измерений разности давлений.

Метрологические характеристики преобразователей приведены в таблице 1.

Таблица 1.

N	Обозначение модификаций СИ	Вариант поставки (модель)	Метрологические характеристики		Примечание
			Верхний предел измерений, * МПа (кГс/см ²)	Пределы допускаемой основной приведённой погрешности, ± Δ, % **	
1.	ГЕОЗОНД-20-ИД	2010 2020 2011 2021	60 (600)	0,25 – 1,5	
		2040	2,5 (25)	0,25 – 1,5	
		2030 2031 2041	100 (1000)	0,5 – 1,5	
2.	ГЕОЗОНД-20-ИД-В	2090 2091	60 (600)	0,25 – 1,5	Имеют взрывозащищенное исполнение. Им присвоена маркировка взрывозащиты 1ExdIICT5 (Заключение о взрывозащищенности электрооборудования N99.066 от 23.12.99г.)
		2100 2101	100(1000)	0,5 – 1,5	
3.	ГЕОЗОНД-20-ДД	2220 2221 2230 2231 2235 2236 2250 2251 2260 2261	600 кПа	0,25 – 1,5	

Примечания: * - нижний предел измерений равен 0.
 ** - приводятся предельные значения фиксированных значений погрешностей (величина погрешности определяется в соответствии с картой заказа).

Рабочий диапазон температур
 Значения выходного сигнала

минус 20...+80 °С
 0...5 мА,
 0...20 мА,
 4...20 мА.
 (36 ± 1) В *

Напряжение питания
 Габаритные размеры::
 диаметр
 длина

не более 68 мм
 не более 184,4 мм
 не более 1,9 кг
 не менее 8000 ч
 10 лет

Масса
 Средняя наработка на отказ
 Полный срок службы

*) Допускается питание преобразователей со значениями выходного сигнала 4...20 мА осуществлять от источника питания постоянного тока напряжением в диапазоне от 12 до 42 В.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации 406233.003.29445846 РЭ типографским способом.

Комплектность

Преобразователь давления измерительный ГЕОЗОНД – 20*	- 1 шт.
Переходник *	- 1 шт.
Кольцо резиновое по ГОСТ 9833-73:	
024-028-25 (022-028-36) *	- 1 шт.
008-012-25 *	- 1 шт.
006-010-25 *	- 1 шт.
Руководство по эксплуатации 406233.003.29445846 РЭ	- 1 экз.
Паспорт 406233.003.29445846 ПС	- 1 экз.

*) В соответствии с картой заказа.

Поверка

Поверка производится в соответствии с разделом 5 "Методика поверки" руководства по эксплуатации 406233.003.29445846 РЭ, согласованной ГП "ВНИИФТРИ".

- Перечень основного оборудования, необходимого для поверки СИ:
- манометр грузопоршневой МП6, 60,600, 1 разряда ГОСТ 8291-69, $\Delta = 0,05 \%$;
 - магазин сопротивлений Р33, ГОСТ 23737-79, класс точности 0,2;
 - образцовая катушка сопротивления Р331, класс точности 0,01
 - цифровой вольтметр Щ1516, ТУ 25-04-2487-75, класс точности 0,015.

Межповерочный интервал - 2 год.

Нормативные документы

- ГОСТ 22520-85. Датчики давления, разряжения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия.
- ГОСТ 22780.0-81 Электрооборудование взрывозащищенное. Общие технические требования и методы испытаний.
- ТУ 4212-003-294455846-99. Преобразователи давления измерительные ГЕОЗОНД – 20.

Заключение

Преобразователи давления измерительные ГЕОЗОНД – 20 соответствуют требованиям НТД.

Изготовитель: МНПП "СЕНСОР-ГЕО" ООО
Адрес: 103305, г. Москва, Зеленоград, корпус 120, кв. 3.
Тел./факс 535-34-07.

Директор МНПП "СЕНСОР-ГЕО" ООО



М.Б. БРУК.