

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



А.И.Рагулин

2000 г.

Тензопреобразователи давления мембранные ТМ08Д	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20347-00</u> Взамен №
--	---

Выпускаются по ТУ 4212-028-07544134-99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тензопреобразователи давления мембранные ТМ08Д (в дальнейшем преобразователи) предназначены для непрерывного преобразования избыточного и абсолютного давления агрессивных и нейтральных жидкостей и газов в унифицированный электрический токовый сигнал для использования в системах автоматического управления, контроля и регулирования производственных процессов, а также в системах контроля и учета энергоресурсов.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия тензопреобразователей давления мембранных основан на принципе упругой деформации первичного тензопреобразователя.

Под действием измеряемого давления деформируемый чувствительный элемент вызывает пропорциональное изменение электрического сопротивления терморезисторов, которое преобразуется в унифицированный токовый выходной сигнал 4 - 20 мА.

В приборе предусмотрена корректировка "0", а также диапазона измерений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модели тензопреобразователей давления указаны в таблице.

Таблица 1

Модель	Измеряемый параметр	Верхний предел измерений
ТМ08ДА	Абсолютное давление	40 кПа, 60 кПа, 100 кПа, 160 кПа, 250 кПа, 400 кПа, 600 кПа, 1 МПа, 1,6 МПа, 2,5 МПа
ТД08ДИ	Избыточное давление	40 кПа, 60 кПа, 100 кПа, 160 кПа, 250 кПа, 400 кПа, 600 кПа, 1 МПа, 1,6 МПа, 2,5 МПа

Нижний предел измерений всех моделей “0”

Выходной сигнал, мА	4...20
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±0,5
Вариация выходного сигнала, %, не более	0,5
Пульсация выходного сигнала, %, не более	±0,1
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности выходного сигнала в диапазоне от минус 40 до плюс 85°C, на 10°C, %	±0,25
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности выходного сигнала, вызванной изменением напряжения питания, %	±0,1
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности выходного сигнала, вызванной изменением сопротивления нагрузки от 120 до 600 Ом, %	±0,1
Предел перегрузки по выходному давлению	2-кратный от верхнего предела измерений
Средняя наработка на отказ, ч	67000
Средний срок службы, лет	12
Масса преобразователя, кг, не более	0,3
Напряжение питания постоянного тока, В	14 - 36
Потребляемая мощность, В·А, не более	1,2

Условия эксплуатации:

- Температура окружающей среды, °С	минус 40 - +85
- Влажность окружающей среды, %	0 - 100
- Атмосферное давление, кПа	84 - 106,7

По устойчивости к воздействию пыли и воды преобразователь относится к группе IP65 ГОСТ 14254.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающей среды преобразователь относится к группе С2 по ГОСТ 12997.

По прочности к механическим воздействиям преобразователь соответствует группе исполнения GX по ГОСТ 12997.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус преобразователя фотохимическим методом и на титульные листы Руководства по эксплуатации и Паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки соответствует таблице:

Наименование	Обозначение документа	Количество	Примечание
Тензопреобразователь давления мембранный ТМ08Д	ЖИПС.406233.001	1 шт.	
Методика поверки	ЖИПС.406233.001 И20	1 экз.	На партию
Паспорт	ЖИПС.406233.001 ПС	1 экз.	
Руководство по эксплуатации	ЖИПС.406233.001 РЭ	1 экз.	На партию

ПОВЕРКА

Проверка осуществляется по методике поверки, утвержденной ГЦИ СИ Тест-СПб., "Тензопреобразователи давления мембранные ТМ08Д. Методика поверки" ЖИПС.406233.001 И20, входящей в комплект поставки.

Основное оборудование, необходимое при поверке:

1. Манометр абсолютного давления МПА-15.
2. Задатчик избыточного давления "Воздух-2,5".
3. Манометр грузопоршневой МП-60 1 разряда.

4. Манометр грузопоршневой МП-60 2 разряда.
5. Источник питания постоянного тока Б5-47.
6. Универсальный цифровой вольтметр В7-34.
7. Магазин сопротивлений Р4831.
8. Барометр-анероид М110.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22520-85 “Датчики давления, разрёжения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия”.

ГОСТ 26.011-80 “Средства измерений и автоматизации. Сигналы тока и напряжения электрические непрерывные входные и выходные”.

ГОСТ 12997-84 “Изделия ГСП. Общие технические условия”.

Технические условий ТУ 4212-028-07544134-2000

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тензопреобразователи давления мембранные ТМ08Д соответствует требованиям нормативных документов.

Изготовитель: ОАО НИИТМ. 195256 Санкт-Петербург, пр.Непокоренных, 47.

Первый заместитель
Генерального директора -
Главный конструктор ОАО НИИТМ





0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25