

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»



32 ГИИИ МО РФ

А.Ю. Кузин

«25» 12 2007 г.

Датчики динамического давления Вт 206	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23730-02</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются в соответствии с техническими условиями Вт 2.832.017 ТУ.

Назначение и область применения

Датчики динамического давления Вт 206 (далее - датчики) предназначены для измерений статико-динамического давления жидких и газообразных агрессивных и неагрессивных сред и применяются на объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия датчиков основан на преобразовании давления измеряемой среды, воздействующего на чувствительный элемент, в электрический сигнал.

Конструктивно датчики состоят из герметичного корпуса с накидной гайкой; чувствительного элемента, на мембране которого методом тонкопленочной технологии нанесены последовательно диэлектрик, тензорезисторы, соединенные в мостовую схему, термокомпенсационный резистор, контактные площадки; кабельной перемычки, оканчивающейся вилкой ОС РСГ7ТВ.

Корпус датчиков имеет цилиндрическую форму с лысками под гаечный ключ. В хвостовой части датчика расположены два резистора R_{бал}, R_ч для установки начального выходного сигнала и чувствительности датчика соответственно.

В зависимости от крепления к изделию датчики выполняются в двух конструктивных исполнениях: с буртом под сварку с посадочным местом изделия и без бурта под сварку.

По условиям эксплуатации датчики относятся к аппаратуре классов 4 и 5 по ГОСТ В 20.39.301-76, группам 4.8, 5,1 - 5.3 по ГОСТ В 20.39.304-76.

Основные технические характеристики.

- Диапазоны измерений, МПа..... 0 – 1,0; 0 – 1,4; 0 – 2,0; 0 – 2,8; 0 - 4,0;
..... 0 – 5,6; 0 – 8,0; 0 – 11,0; 0 – 16,0;
..... 0 – 22,0; 0 – 30,0; 0 – 45,0; 0 – 60,0.
- Пределы допускаемой погрешности измерений, %..... ± 0,8.
- Номинальный выходной сигнал, кОм..... от 115 до 150.
- Начальный выходной сигнал, % от номинального:
- в нормальных климатических ± 7,0;
- в рабочих условиях ± 15,0.
- Диапазон температуры рабочей среды, °С от минус 196 до 100.
- Коэффициент влияния температуры на начальный выходной сигнал, %/ °С..... ± 0,03.
- Коэффициент влияния температуры на чувствительность, %/ °С ± 0,05.
- Напряжение питания от сети постоянного тока, В от 4,8 до 7,2.
- Время готовности датчика, мин, не более 1.
- Назначенный ресурс, ч, не менее 200.

Срок хранения, лет, не менее:	
- в складских помещениях.....	12,4;
- в полевых условиях.....	1.
Масса датчика, кг, не более.....	0,13.
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С.....	от минус 50 до 50;
- относительная влажность при температуре (35 ± 5) °С, %.....	до (95 ± 3);
- атмосферное давление, Па.....	от 1,33·10 ⁻⁴ до 5·10 ⁵ .

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность

В комплект поставки входят: датчик динамического давления Вт 206, прокладка Вт 8.680.008 (3 шт.), комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка датчиков проводится в соответствии с документом «Датчики динамического давления Вт 206. Методика поверки 2.832.017 МП», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в сентябре 2002 года и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: манометры грузопоршневые МП-6, МП-60, МП-600, МП-2500 (ТУ 4212-014-55862958-2005), манометры МО (класс точности 0,15), манометры МТИ (ТУ 25-05-1481-73), тераомметр электронный Е6-13А (ЯЫ2.722.014 ТУ), омметр цифровой ЦЦ 34 (пределы допускаемой погрешности измерений ± 0,02 %), ампервольтметр цифровой Ф 30 (ТУ 25-04-1364-77), секундомер однострелочный СоПпр-2а-3 (ТУ 25-1819.0021-90), магазин сопротивлений Р-4002 (ТУ 25-04-1081-80).

Периодической поверке датчики не подвергаются. Первичная поверка проводится при выпуске датчиков из производства или после ремонта.

Нормативные и технические документы

ГОСТ В 20.39.301-76.

ГОСТ В 20.39.304-76.

ГОСТ 51318.22-99. «Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от оборудования информационной техники. Нормы и методы испытаний».

Вт 2.832.017 ТУ. «Датчики динамического давления Вт 206. Технические условия».

Заключение

Тип датчиков динамического давления Вт 206 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

ФГУП «Научно-исследовательский институт физических измерений»,
440026, г. Пенза, ул. Володарского, д. 8/10.

Генеральный директор-главный конструктор
ФГУП «НИИ физических измерений»



Е.А. Мокров