

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО



Зам. генерального директора

"Ростест-Москва"

А.С. Евдокимов

"31" 01 2002 г.

Вибропреобразователи AP85	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 22563-02 Взамен № _____
----------------------------------	---

Выпускается по ТУ 4277-008-50701920-00

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пьезоэлектрический вибропреобразователь AP85 предназначен для использования в качестве первичного преобразователя вибрационных ускорений для систем вибродиагностики машинного оборудования, промышленной санитарии и для лабораторных исследований.

ОПИСАНИЕ ТИПА

Пьезоэлектрический вибропреобразователи со встроенной электроникой AP85 представляет собой преобразователь, генерирующий электрический сигнал, пропорциональный воздействию ускорению. В конструкции вибропреобразователя использованы электрически изолированные от корпуса механическая схема с пьезоэлементом, работающим на сдвиг, и встроенный усилитель, обеспечивающий широкий диапазон питающего напряжения и тока. Вибропреобразователь AP85 обеспечивает резьбовое крепление к объекту, а так же неразъёмную заделку соединительного кабеля.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Величина напряжения питания - 20...30 В.
2. Постоянный ток питания вибропреобразователя - 2...20 мА.
3. Потребляемая мощность - не более 600 мВт.
4. Уровень постоянного напряжения на выходе - 11...13 В.

5. Выходное сопротивление - не более 500 Ом.
6. Максимальное значение амплитуды измеряемого виброускорения - 500 м/с².
7. Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц - 10 мВ/м·с⁻².
8. Отклонение значения коэффициента преобразования от номинального значения - не более ± 10 %.
9. Пределы допускаемой основной погрешности измерения - ±6 %.
10. Относительный коэффициент поперечного преобразования - не более 5 %.
11. Частота установочного резонанса в осевом направлении - не менее 25 кГц.
12. Пределы неравномерности АЧХ относительно значения на базовой частоте 200 Гц в диапазоне частот 1...8 000 Гц - ±12,5 %.
13. Нелинейность амплитудной характеристики в диапазоне измерения виброускорения 0,1...500 м/с² - не более ±4 %.
14. Уровень СКЗ собственных шумов, приведённых ко входу - не более 3·10⁻³ м/с².
15. Коэффициент влияния деформации основания при деформации в зоне крепления АР85 250 мкм·м⁻¹ - не более 0,05м·с⁻²/мк.е.
16. Изменение коэффициента преобразования от воздействия крутящего момента (в диапазоне от 2 до 3 Н·м) при установке АР85 - не более ±1,5 %.
17. Коэффициент влияния внешнего магнитного поля напряжённостью 400 А/м частотой 50 Гц - не более 1·10⁻³ м·с⁻²/А·м⁻¹.
18. Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха в пределах от минус 40 до плюс 125°С - не более ±0,18 %/°С.
19. Изменение коэффициента преобразования при изменении напряжения питания от 20 до 30 В, - не более ±1,5 %.
20. Габаритные размеры вибропреобразователя ~~должны быть~~ - не более Ø26,8×31мм.
21. Масса вибропреобразователя ~~должна быть~~ - не более 0,060 кг.
22. Нарботка на отказ - не менее 10 000 час при доверительной вероятности 0,95.
23. Установленный срок службы - не менее 5 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Наносится на титульный лист паспорта ПС 4277-008-50701920-00

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- вибропреобразователь AP85 - 1 шт.;
- крепёжная шпилька М6×12 (АН03) - 1 шт.;
- паспорт ПС 4277-008-50701920-00 - 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка вибропреобразователя AP85 проводится согласно МИ 1873-88 "Виброметры с пьезоэлектрическими и индукционными преобразователями. Методика поверки."

Межповерочный интервал 1 год.

Основное оборудование для поверки: Установка поверочная вибрационная 2-го разряда по МИ 2070.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

ГОСТ 30296-95 "Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Общие технические требования".

ТУ 4277-008-50701920-00

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вибропреобразователи AP85 соответствуют требованиям нормативных и технических документов.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО "ГлобалТест", 607183, Нижегородская обл., г. Саров, а/я 690.

Директор ООО "ГлобалТест"



А.А. Кирпичёв

Начальник лаборатории 441
"Ростест-Москва"



В.М. Барабанщиков