

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ



Вибропреобразователи АР31	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22568-02</u> Взамен № _____
---------------------------	---

Выпускаются по ТУ 4277-003-50701920-00

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пьезоэлектрический вибропреобразователь АР31 предназначен для использования в качестве первичного преобразователя вибрационных и ударных ускорений для систем вибродиагностики машинного оборудования и для лабораторных исследований.

ОПИСАНИЕ ТИПА

Пьезоэлектрический вибропреобразователь АР31 представляет собой преобразователь, генерирующий электрический сигнал, пропорциональный воздействию ускорению. В конструкции вибропреобразователя использована механическая схема с пьезоэлементом, работающим на сдвиг. Вибропреобразователь имеет резьбовое крепление и неразъёмную заделку antivибрационного кабеля.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Электрическая ёмкость АР31 между контактом и корпусом соединителя в нормальных условиях - 500...700 пФ.
2. Полярность электрического выходного сигнала АР31 относительно корпуса соединителя - положительная
3. Диапазон измерения виброускорения - 0,5...200 000 м/с².
4. Рабочий диапазон частот - 0,5...20 000 Гц.
5. Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц - 0,11 пКл/м·с⁻².

- | | | |
|--|---|---|
| 6. Отклонение значения коэффициента преобразования от номинального значения | - не более $\pm 10\%$. | ✓ |
| 7. Предел допустимой основной погрешности измерения | - $\pm 4\%$. | ✓ |
| 8. Относительный коэффициент поперечного преобразования | - не более 3% . | |
| 9. Частота установочного резонанса в осевом направлении | - не менее 60 кГц . | |
| 10. Пределы неравномерности АЧХ относительно значения на базовой частоте 200 Гц в диапазоне частот $5\text{...}20\ 000\text{ Гц}$ | - $\pm 10,0\%$. | |
| 11. Коэффициент влияния деформации основания при деформации в зоне крепления $AP31\ 250\text{ мкм}\cdot\text{м}^{-1}$ | - не более $0,1\text{ м}\cdot\text{с}^{-2}/\mu\text{м}$. | |
| 12. Коэффициент влияния внешнего магнитного поля напряжённостью 400 А/м частотой 50 Гц | - не более $1\cdot 10^{-3}\text{ м}\cdot\text{с}^{-2}/\text{А}\cdot\text{м}^{-1}$. | |
| 13. Коэффициент влияния температуры в пределах от минус 60°C до плюс 150°C | - не более $\pm 0,18\ \%/^\circ\text{C}$. | |
| 14. Габаритные размеры | - не более $\varnothing 7,6\times 12\text{ мм}$. | ✓ |
| 15. Масса | - не более $0,0013\text{ кг}$. | ✓ |
| 16. Нарботка на отказ - не менее $10\ 000\text{ час}$ при доверительной вероятности $0,95$. | | |
| 17. Установленный срок службы | - не менее 5 лет . | |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Наносится на титульный лист паспорта ПС 4277-003-50701920-00

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- | | |
|-----------------------------------|---------|
| • Вибропреобразователь AP31 | - 1 шт; |
| • Паспорт ПС 4277-003-50701920-00 | - 1 шт. |

ПОВЕРКА

Поверка вибропреобразователя AP31 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 разряда по МИ 2070.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

ГОСТ 30296-95 "Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Общие технические требования."
ТУ 4277-003-50701920-00

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вибропреобразователи AP31 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. Барabanщиков