

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Нижегородский ЦСМ»

И.И. Решетник

"17" 08 2005 г.



<p>Вибропреобразователи пьезоэлектрические АР37</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № <u>16600-05</u></p> <p>Взамен № <u>16600-97</u></p>
---	--

Выпускаются по АБКЖ.433641.007ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вибропреобразователь пьезоэлектрический АР37 АБКЖ.433641.007 предназначен для измерения вибрационного ускорения механической системы.

Основная область применения: вибродиагностика машинного оборудования и лабораторные исследования.

ОПИСАНИЕ

Вибропреобразователь пьезоэлектрический АР37 представляет собой преобразователь, генерирующий электрический сигнал, пропорциональный воздействию ускорению. В конструкции использована механическая схема с пьезоэлементом, работающим на сдвиг. Съем заряда с пьезоэлемента производится с помощью антивибрационного кабеля через кабельный соединитель UNF 10-32.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрическая ёмкость между контактом и корпусом соединителя в нормальных условиях	от 800 до 1100 пФ.
Полярность электрического выходного сигнала относительно корпуса соединителя	положительная.
Диапазон измерения виброускорения	от 0,5 до 100 000 м/с ² .
Рабочий диапазон частот	от 0,5 до 15 000 Гц.
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 200 Гц	1 пКл/м·с ⁻² .

Отклонение действительного значения коэффициента преобразования от номинального значения	не более $\pm 10\%$.
Предел допускаемой основной относительной погрешности измерения виброускорения	
в диапазоне частот от 0,5 до 1000 Гц	$\pm 6\%$
в диапазоне частот от 1000 до 15000 Гц	$\pm 15\%$
Относительный коэффициент поперечного преобразования	не более 5% .
Частота установочного резонанса в осевом направлении	не менее 35 кГц.
Нелинейность амплитудной характеристики в диапазоне измерений виброускорений от 0,5 до 100 000 м·с ⁻²	не более $\pm 4\%$
Неравномерности АЧХ относительно значения на базовой частоте 200 Гц	
в диапазоне частот от 0,5 до 1 000 Гц	не более $\pm 1\%$;
в диапазоне частот от 1000 до 15 000 Гц	не более $\pm 10\%$.
Коэффициент влияния внешнего магнитного поля напряжённостью 400 А/м частотой 50 Гц	не более $1 \cdot 10^{-3}$ м·с ⁻² /А·м ⁻¹ .
Коэффициент влияния температуры в пределах от минус 60 °С до плюс 150 °С	не более $\pm 0,2\%/^{\circ}\text{C}$.
Габаритные размеры	не более (диаметр 12 мм, высота 15 мм)
Масса	не более 0,01 кг.
Наработка на отказ	не менее 10 000 час при доверительной вероятности 0,95.
Установленный срок службы	не менее 5 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Вибропреобразователь пьезоэлектрический АР37	- 1 шт.;
Паспорт	- 1 шт.;
Кабель АК04	- 1 шт.;
Шпилька М5х10	- 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка вибропреобразователя пьезоэлектрического АР37 осуществляется по МИ 1873-88 "Виброметры с пьезоэлектрическими и индукционными преобразователями. Методика поверки."

Перечень основных приборов и оборудования, необходимого для поверки:

- установка поверочная вибрационная 2 разряда по МИ 2070-90.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

ГОСТ 30296-95. Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Технические условия.

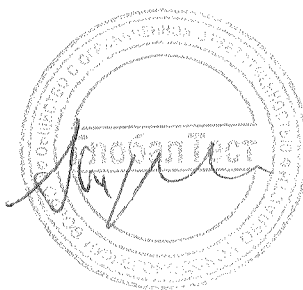
АБКЖ.433641.007ТУ. Вибропреобразователь пьезоэлектрический АР37. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип " Вибропреобразователи пьезоэлектрические АР37 АБКЖ.433641.007 " утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

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

Директор ООО "ГлобалТест"



А.А. Кирпичёв