

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Преобразователи виброперемещений ИВП-05-0,8/200

#### Назначение средства измерений

Преобразователи виброперемещений ИВП-05-0,8/200 (далее преобразователь) предназначены для измерения абсолютных низкочастотных виброперемещений.

#### Описание средства измерений

Преобразователь представляет собой высокочувствительный пьезорезистивный акселерометр, принцип действия которого основан на изменении электрического сопротивления пропорционально ускорению, действующему на преобразователь.

Печатная плата, встроенная в преобразователь, обеспечивает двойное интегрирование выходного сигнала акселерометра.

Крепление преобразователя осуществляется при помощи трех магнитов или при помощи трех винтов. Измерительная ось преобразователя направлена перпендикулярно установочной поверхности его корпуса.

Питание осуществляется от источника постоянного напряжения  $\pm(9\div 15)$  В.

Внешний вид преобразователя приведен на рисунке 1.



Рисунок 1

## Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон виброперемещений, мкм	$\pm 500$
Диапазон частот, Гц	От 0,8 до 200 включ.
Номинальный коэффициент преобразования на базовой частоте 45 Гц, мВ/мкм	10
Отклонение коэффициента преобразования от номинального значения, мВ/мкм	$\pm 0,5$
Нелинейность амплитудной характеристики, %, не более	2
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики в диапазонах частот, %, не более: От 0,8 до 150 Гц включ. От 0,8 до 200 Гц включ.	$\pm 5$ $\pm 8$
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	5
СКЗ собственного шума, мВ, не более	$\pm 90$
Изменение коэффициента преобразования, вызванное изменением температуры окружающего воздуха, %/°C, не более	0,15
Условия эксплуатации: рабочий диапазон температур, °C	От минус 10 до 70 включ.
Габаритные размеры, мм, не более	27 x 86,5 x 54
Масса, г, не более	130

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на крышку преобразователя методом наклейки.

### Комплектность средства измерений

Преобразователь виброперемещений ИВП-05-0,8/200	1 шт.
Руководство по эксплуатации (паспорт)	1 экз.
Методика поверки	1 экз.
Упаковочная тара	1 шт.

### Поверка

осуществляется по документу «Преобразователь виброперемещений ИВП-05-0,8/200. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 16 мая 2011 года.

Основные средства поверки: эталонная виброустановка 2-го разряда по МИ 2070-90, вольтметр цифровой универсальный В7-78/1 (г/р № 31773-06).

### Сведения о методиках (методах) измерений

Руководство по эксплуатации (паспорт) ИВП-05-0,8/200.000 РЭ, раздел 3.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям виброперемещений ИВП-05-0,8/200.**

1. МИ 2070-90 Государственная поверочная схема для средств измерений виброперемещения, виброскорости и виброускорения в диапазоне частот  $3 \cdot 10^{-1} \div 2 \cdot 10^4$  Гц.
2. Технические условия ИВП-05-0,8/200.000 ТУ

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Осуществление деятельности в области охраны окружающей среды; выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда; осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ИР ЛИИ» (ООО «ИР ЛИИ»)  
Адрес: 140180, Московская область, г. Жуковский-2, ЛИИ

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ) ФГУП «ВНИИМС»  
Аттестат аккредитации Госреестр № 30004-08 от 27.06.2008г.  
Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

М.п.

Е.Р. Петросян

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011 г.