

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Вибропреобразователи ВП-25

Назначение средства измерений

Вибропреобразователи ВП-25 предназначены для измерения среднеквадратического значения (СКЗ) виброскорости.

Описание средства измерений

Принцип действия вибропреобразователя ВП-25 основан на преобразовании вибрации контролируемого объекта в пропорциональный электрический сигнал и дальнейшей его обработке с целью получения СКЗ виброскорости.

Вибропреобразователи ВП-25 включают в себя акселерометр, полосовой фильтр, интегратор (одинарное интегрирование), усилитель и аналого-цифровой преобразователь. Вибропреобразователь обеспечивает передачу информации по интерфейсу RS-485 на контроллер К-2000 (Госреестр СИ № 24302-10) или на персональный компьютер.

Внешний вид вибропреобразователя ВП-25 приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид вибропреобразователя ВП-25

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерения СКЗ виброскорости, мм/с	от 3 до 25
Диапазон рабочих частот, Гц	от 10 до 1000
Номинальный коэффициент преобразования на опорной частоте 80 Гц	10

Расширенная неопределенность коэффициента преобразования вибропреобразователя на опорной частоте 80 Гц в диапазоне измерений, %	±4
Нелинейность амплитудной характеристики, %, не более	±4
Отклонение показаний вибропреобразователя в диапазоне рабочих частот от показаний на опорной частоте при уровне СКЗ виброскорости 20мм/с, %, не более	±6
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	±2
Отклонение коэффициента преобразования в диапазоне рабочих температур, %, не более	±4
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до 70
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм	50 × 36 × 25
Масса, г	75

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта методом печати или наклейки.

Комплектность средства измерений

Наименование	Кол-во	Примечание
Вибропреобразователь ВП-25	1 шт.	
Соединительная клеммная коробка	1 шт.	По заказу
Комплект крепежных изделий	1 компл.	
Руководство по эксплуатации	1 экз.	
Паспорт	1 экз.	
Методика поверки	1 экз.	

Поверка

осуществляется по документу СГВП 2.320.004 МП «Вибропреобразователь ВП-25. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 18. 03.2013.

Основные средства поверки: поверочная вибрационная установка 2-го разряда в соответствии с МИ 2070-90; источник питания постоянного тока Б5-49 (г/р № 5969-77); контроллер К-2000М (г/р № 24302-10).

Сведения о методиках (методах) измерений

Руководство по эксплуатации «Вибропреобразователь ВП-25» СГВП 2.320.004 РЭ,
раздел 1.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к вибропреобразователям ВП-25

1. Технические условия ТУ4277-021-12221545-2012 «Вибропреобразователь ВП-25».
2. Рекомендация «Государственная поверочная схема для средств измерений виброперемещения, виброскорости и виброускорения в диапазоне частот $3 \cdot 10^{-1} \div 2 \cdot 10^4$ Гц» МИ 2070-90

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «СИНКРОСС» (ООО «СИНКРОСС»)
Адрес: 410010, г. Саратов, ул. Жуковского, д.9А

Испытательный центр

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

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.П.

«_____» _____ 2013 г.