

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Виброустановки поверочные переносные ВСП-131

Назначение средства измерений

Виброустановки поверочные переносные ВСП-131 (далее вибростенды) предназначены для калибровки и поверки вибропреобразователей и виброизмерительной аппаратуры.

Вибростенды позволяют осуществлять воспроизведение и измерение средних квадратических значений (далее СКЗ) виброскорости и размаха виброперемещения на трех фиксированных частотах.

Описание средства измерений

Принцип действия вибростенда основан на воспроизведении синусоидальной вибрации и сравнении показаний опорного (эталонного) и калибруемого вибропреобразователей.

Вибростенд включает в себя электродинамический вибровозбудитель с встроенным пьезоэлектрическим преобразователем ускорения, систему питания электродинамического вибратора, систему измерения уровня воспроизводимой вибрации и органы управления и контроля параметров воспроизводимой вибрации.

Питание вибростенда осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц.

Внешний вид виброустановки поверочной переносной ВСП-131 приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Виброустановка поверочная переносная ВСП-131

Метрологические и технические характеристики

Частоты воспроизводимой вибрации, Гц	45; 64; 79,6.
Максимальная масса полезной нагрузки, кг	1
Максимальные значения воспроизводимой вибрации:	
– СКЗ виброскорости, $\text{мм}\cdot\text{с}^{-1}$:	
на частоте 45 Гц	25
на частоте 64 Гц	17,6
на частоте 79,6 Гц	14,14
– размаха виброперемещения, мкм:	
на частоте 45 Гц	250
на частоте 64 Гц	125

на частоте 79,6 Гц	80
Минимальные значения воспроизводимой вибрации:	
– СКЗ виброскорости, мм·с ⁻¹ :	
на частоте 45 Гц	2
на частоте 64 Гц	1
на частоте 79,6 Гц	0,5
– размаха виброперемещения, мкм:	
на частоте 45 Гц	20
на частоте 64 Гц	10
на частоте 79,6 Гц	5
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения вибрации, %:	
на базовой частоте 45 Гц	± 2
на остальных частотах	± 3
Пределы допускаемой основной относительной погрешности частоты воспроизводимой вибрации, %	
	± 0,15
Коэффициент нелинейных искажений, %, не более	
	5
Относительный коэффициент поперечных колебаний вибростенда, %, не более:	
на базовой частоте 45 Гц	2
на остальных частотах	5
Дополнительная погрешность вибростенда, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, %	
	± 0,5
Условия окружающей среды:	
диапазон температур, °С	от 10 до 35
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	250 × 215 × 240
Масса, кг, не более	12

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на передней панели виброустановки, а также на титульном листе руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Виброустановка поверочная переносная ВСП-131	1 шт.
Шнур питания	1 шт.
Планка фиксатора	1 шт.
Шпилька резьбовая М8×10	1шт.
Шпилька резьбовая М5/М8×10	1шт.
Паспорт	1 экз.
Руководство по эксплуатации с Методикой поверки	1 экз.
Упаковка	

Поверка

осуществляется по разделу 4 «Методика поверки» документа «Виброустановка поверочная переносная ВСП-131. Руководство по эксплуатации» РЭ 4277-004-97799837-12, утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 15.05.2012.

Основные средства поверки: вибропреобразователь ускорения 8305 (г/р № 14923-09); усилитель измерительный 2626 (г/р № 7109-79); вольтметр универсальный цифровой В7-78 (г/р № 25232-03).

Сведения о методиках (методах) измерений

Руководство по эксплуатации «Виброустановка поверочная переносная ВСП-131», раздел 1.6.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к вибростендам поверочным переносным ВСП-131

1. МИ 2070-90 «Государственная поверочная схема для средств измерений вибропере­мещения, виброскорости и виброускорения в диапазоне частот $3 \cdot 10^{-1}$ - $2 \cdot 10^4$ Гц».
2. Технические условия ТУ 4277-004-97799837-12.

Рекомендации по области 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 «Электрон» (ООО «Электрон»)
Адрес: 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Темерницкая, 47

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Электрон» (ООО «Электрон»)
Адрес: 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Темерницкая, 47

Испытания провел

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

Е.Р. Петросян

М.п.

«_____» _____2012 г.