



В.Н.Яншин

2008 г.

Вибростенды калибровочные переносные HI-803	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 37167-08 Взамен №
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Hardy Instruments», США.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вибростенды калибровочные переносные HI-803 (далее вибростенды) предназначены для калибровки и поверки датчиков вибрации, включая акселерометры, датчики виброскорости и виброперемещения, а также для наладки стационарных систем мониторинга вибрации или анализаторов вибрации. Вибростенды могут использоваться в лабораторных и полевых условиях в областях промышленности, где производятся измерения параметров вибрации, а также при решении научных задач.

### ОПИСАНИЕ

Вибростенды представляют собой устройство, включающее в себя питаемый от генератора и усилителя электродинамический вибратор, эталонный акселерометр, принтер, цифровой вольтметр, микрокомпьютер, цифровой индикатор и элементы управления, а также все необходимые приспособления для установки и подключения калибруемого датчика. Вибростенды позволяют осуществлять воспроизведение и изменение амплитуды виброускорения и виброскорости и размаха виброперемещения

Вибростенды дают возможность автоматического вычисления коэффициентов преобразования датчиков, обеспечивают необходимое для большинства датчиков питание и обработку сигнала. Встроенный принтер позволяет создавать печатные копии данных, сохраненных в памяти.

Питание вибростендов осуществляется от аккумуляторов, в процессе зарядки которых сохраняется возможность работы.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение
Максимальные значения воспроизведения: амплитуды виброускорения, м/с <sup>2</sup>	98

амплитуды виброскорости, мм/с	254				
размаха виброперемещения, мм	2,54				
Диапазон частот, Гц	10 ÷ 10 000				
Максимальные значения произведения виброускорения в зависимости от нагрузки и диапазона частот, м/с <sup>2</sup> :	При нагрузке, г				
	0 ÷ 100	100÷240	250÷500	500÷750	
	10 Гц ÷ 100 Гц	98	39,2	19,6	9,8
	100 Гц ÷ 1 000 Гц	68,6	39,2	19,6	9,8
	1 кГц ÷ 2 кГц	29,4	14,7	9,8	–
1 кГц ÷ 10 кГц	29,4	14,7	–	–	
Номинальный коэффициент преобразования встроенного эталонного акселерометра на базовой частоте 100 Гц, мВ/мс <sup>-2</sup>	5,1				
Предел допускаемых отклонений от номинального значения коэффициента преобразования встроенного эталонного акселерометра на базовой частоте 100 Гц, дБ	± 0,15				
Предел погрешности частоты воспроизводимой вибрации, %	0,001				
Расширенная неопределенность с коэффициентом охвата 2 в диапазонах частот при измерении амплитуды виброускорения, дБ, не более:					
	10 ÷ 2 000 Гц	±0,3			
2 000 ÷ 10 000 Гц	±0,5				
Расширенная неопределенность с коэффициентом охвата 2 в диапазонах частот при измерении амплитуды виброскорости, дБ, не более:					
	20 ÷ 500 Гц	±0,3			
500 ÷ 2 000 Гц	±0,5				
Расширенная неопределенность с коэффициентом охвата 2 в диапазонах частот при измерении размаха виброперемещения, дБ, не более:					
	20 ÷ 150 Гц	±0,3			
150 ÷ 200 Гц	±0,5				
Расширенная неопределенность с коэффициентом охвата 2 в диапазоне частот 30 Гц ÷ 200 Гц при трехкомпонентных измерениях, дБ, не более	±0,3				
Диапазон рабочих температур, °С	-12 ÷ +132				
Габаритные размеры, мм	279,4 x 177,8 x 254				
Масса, кг	10,297				

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на лицевую панель прибора.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Калибратор

Кабель питания

Входной разъем для режима определения чувствительности

Ключ для крепления датчиков

Кронштейн для датчиков с креплением на 3 болта

Комплект крепежных шпилек

Отвертка

Комплект дополнительных принадлежностей

Руководство по эксплуатации

Методика поверки

## ПОВЕРКА

Вибростенды калибровочные переносные НИ-803 поверяются в соответствии с методикой поверки «Вибростенды калибровочные переносные НИ-803», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 12 февраля 2008 года.

Основными средствами поверки являются: эталонный акселерометр и лазерный интерферометр.

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Техническая документация фирмы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вибростенды калибровочные переносные НИ-803 утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечены в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Hardy Instruments »,США  
3860 Calle Fortunada  
San Diego, CA 92123-182

Представитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»  
Начальник лаборатории



В.Я.Бараш

Представитель фирмы «Hardy Instruments»,  
Специалист по вибромониторингу  
ООО «Эско Восток АСУ»



А.Д.Устюжанин