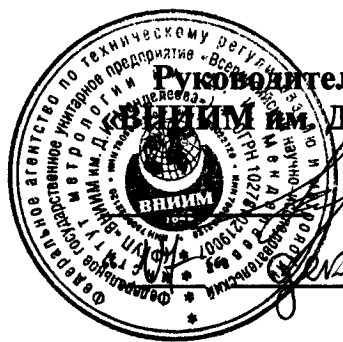


Приложение к свидетельству  
№ \_\_\_\_\_ об утверждении типа  
средств измерений



Руководитель ГЦИ СИ ФГУП  
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Н.И. Ханов

2009 г.

**Виброустановка поверочная**

Внесена в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный № 43470-09

Изготовлена по технической документации ОАО «Электромашиностроительный завод «Лепсе», г. Киров, зав. № 13.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Виброустановка поверочная (далее - виброустановка) является рабочим эталоном второго разряда и предназначена для воспроизведения параметров вибрации в диапазоне частот от 10 Гц до 2000 Гц.

Область применения: поверка рабочих средств измерений параметров вибрации в ОАО «Электромашиностроительный завод «Лепсе», г. Киров.

### ОПИСАНИЕ

Виброустановка состоит из:

- вибростенда электродинамического модели 4809 ("Брюль и Кьер", Дания) с усилителем мощности и генератором;
- эталонного виброизмерительного преобразователя мод. 8305 ("Брюль и Кьер", Дания) с измерительным усилителем и вольтметром (далее – эталонный виброметр).

Конструктивно электродинамический вибростенд состоит из корпуса с установленным в нем постоянным магнитом, форма которого позволяет создать магнитное поле в зазоре. В зазор устанавливается подвижная катушка с прикрепленным к ней вибростолом, в которой циркулирует переменный ток, поступающий с усилителя мощности. На усилитель мощности переменный сигнал подается с выхода генератора. Взаимодействие подвижной катушки, по которой проходит переменный ток, с магнитным полем приводит к появлению пондемоторных сил, вызывающих перемещение подвижной катушки и вибростола по закону изменения переменного тока. Параметры вибрации определяются с помощью эталонного виброметра, виброизмерительный преобразователь которого установлен на вибростол.

С помощью виброустановки осуществляется поверка средств измерений параметров вибрации методом непосредственного сличения. Поверяемый виброизмерительный преобразователь устанавливается, как правило, на эталонный.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон воспроизводимых частот, Гц, (исключая частоты 315 и 400 Гц)	10 – 2000
Диапазон воспроизводимых амплитуд виброускорений в полосе частот, $\text{м/с}^2$ (10– 20) Гц, (св. 20 – 100) Гц, (св. 100 – 2000) Гц	0,1 - 10 1 – 100 10 – 700
Коэффициент гармоник воспроизводимых виброускорений в полосе частот, %, не более	10
Относительный коэффициент поперечного движения вибростола, %, не более	20
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	$\pm 10$
Допускаемая нагрузка, кг, не более	0,85
Уровень собственных шумов в рабочей полосе частот, выраженный в единицах виброускорения, $\text{м/с}^2$ , не более	0,02
Магнитная индукция на расстоянии 10 мм от поверхности вибростола, мТл, не более	12
Напряжение питания промышленной сети, В	$(220 \pm 11)$
Частота переменного напряжения промышленной сети, Гц	$(50 \pm 0,5)$
Потребляемая мощность, Вт, не более	300
7 1 Масса вибростенда, не более, кг	8,3
Габаритные размеры, мм вибростенда усилителя мощности генератора вольтметра усилителя измерительного эталонного вибропреобразователя	149×143 480×440×90 485×475×200 340×160×195 330×140×133 Ø16×30
Время непрерывной работы, не менее, ч	8
Время подготовки к работе, ч	0,5
Средний срок службы, лет	10

### Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха – от 18 до 25 °С;
- относительная влажность воздуха –  $(65 \pm 20)$  %.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на корпус вибростенда методом штемпелевания.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект виброустановки входят:

Наименование	Тип	Количество
Вибростенд, зав. № 2540349	модель 4809 (фирма "Брюль и Кьер", Дания)	1
Эталонный вибропреобразователь, зав. № 2559638	модель 8305 (фирма "Брюль и Кьер", Дания)	1
Милливольтметр зав. № 1668	модель Ф5263 (Россия)	1
Усилитель измерительный зав. № 2518596	модель 2525 (фирма "Брюль и Кьер", Дания)	1
Усилитель мощности, зав. № В2719Е02А04К0210	модель 2719 (фирма "Брюль и Кьер", Дания)	1
Генератор низкочастотный, зав. № 17001	модель Г6-26 (Россия)	1
Комплект соединительных кабелей		1
Установка поверочная, зав. №13. Руководство по эксплуатации	4809 РЭ	1
Установка поверочная, зав. №13. Паспорт.	4809 ПС	1

### ПОВЕРКА

Поверка виброустановки производится по методике МИ 1929 – 2007 «ГСИ. Установки вибрационные поверочные. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. МИ 2070-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений виброперемещения, виброскорости, виброускорения в диапазоне частот ( $3 \cdot 10^{-1} - 2 \cdot 10^4$ ) Гц».
2. ГОСТ 4.304-85 СПКП «Аппаратура и приборы для измерения вибрации. Номенклатура показателей».
3. Техническая документация изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип виброустановки поверочной, зав. № 13 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО «Электромашиностроительный завод «Лепсе»,  
610006, г. Киров, Октябрьский проспект, д.24

Технический директор ОАО «Электромашиностроительный завод «Лепсе»

  
В. Г. Косолапов