

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Виброустановки калибровочные портативные модели 699A06

Назначение средства измерений

Виброустановки калибровочные портативные модели 699A06 (далее калибраторы) предназначены для передачи единицы величины характеристик вибрации (виброускорения, виброскорости, виброперемещения) калибруемым СИ (акселерометрам, преобразователям виброскорости и виброперемещения).

Описание средства измерений

Калибраторы представляют собой портативные возбудители механических колебаний синусоидальной формы, основанные на электродинамическом принципе возбуждения. Калибратор состоит из вибростенда, встроенного эталонного акселерометра, генератора сигналов с регулировкой частоты и амплитуды, усилителя мощности, контроллера и дисплея. Для питания калибратора используется встроенная аккумуляторная батарея или выносной блок питания.

Принцип действия калибратора основан на воспроизведении вибростендом синусоидальной вибрации, значение ускорения которой измеряется при помощи встроенного эталонного акселерометра. При калибровке используется метод сравнения (сличения) с встроенным эталонным акселерометром. Эталонный канал калибруется первичным методом с использованием лазерной интерферометрии.

Калибратор позволяет проводить калибровку вибропреобразователей с массой до 800 г.

Внешний вид виброустановки калибровочной портативной модели 699A06 приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Виброустановка калибровочная портативная модели 699A06

Метрологические и технические характеристики

Максимальные значения воспроизводимых параметров вибрации на частоте 100 Гц (без полезной нагрузки): виброускорение (пик), м/с ² виброскорость (пик), мм/с виброперемещение (размах), мм	196 380 1,27
Диапазон рабочих частот (при полезной нагрузке 100 г), Гц	от 7 до 10000
Расширенная неопределенность воспроизведения виброскорости в диапазоне частот от 30 до 500 Гц при полезной нагрузке 10 г с коэффициентом охвата k=2 при доверительной вероятности 95 %, %	±3
Расширенная неопределенность воспроизведения виброускорения в диапазоне частот от 30 Гц до 2 кГц при полезной нагрузке 10 г с коэффициентом охвата k=2 при доверительной вероятности 95 %, %	±3
Расширенная неопределенность воспроизведения виброускорения в диапазоне частот от 7 Гц до 10 кГц при полезной нагрузке 10 г с коэффициентом охвата k=2 при доверительной вероятности 95 %, дБ	±1
Расширенная неопределенность воспроизведения виброперемещения в диапазоне частот от 30 до 150 Гц при полезной нагрузке 10 г с коэффициентом охвата k=2 при доверительной вероятности 95 %, %	±3
Максимальная масса калибруемого датчика, г	800
Напряжение питания, В: переменное (50-60 Гц)	от 110 до 240
Напряжение встроенного аккумулятора, В	12
Ёмкость встроенного аккумулятора, А/ч	4
Условия эксплуатации: диапазон температур, °С	от 0 до 50
Габаритные размеры (высота × длина × ширина), мм:	220 × 305 × 280
Масса, кг	8,2

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус виброустановки методом наклейки и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Наименование	Кол-во	Примечание
Виброустановка калибровочная портативная модели 699A06	1 экз.	
Руководство по эксплуатации	1 экз.	

Поверка

осуществляется в соответствии с ГОСТ Р ИСО 16063-21-2009 «Вибрация. Методы калибровки датчиков вибрации и удара. Часть 21. Вибрационная калибровка сравнением с эталонным преобразователем».

Основные средства поверки: виброизмерительный канал по ГОСТ Р 8.800-2012.

Сведения о методиках (методах) измерений

Руководство по эксплуатации, раздел 4.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к виброустановкам калибровочным портативным 699A06

ГОСТ Р 8.800-2012 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений виброперемещения, виброскорости и виброускорения в диапазоне частот $1 \cdot 10^{-1} \div 2 \cdot 10^4$ Гц».

Техническая документация фирмы «PCB Piezotronics, Inc.», США.

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

Фирма «PCB Piezotronics, Inc.», США
Адрес: 3425 Walden Avenue, Depew, NY, USA

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«___» _____ 2014 г.