



Вибровозбудитель резонансный камертонный состоит из камертона, который возбуждается с помощью электромагнитов и служит для определения нелинейности амплитудной характеристики проверяемых вибропреобразователей.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики виброустановки приведены в таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики виброустановки

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон воспроизводимых частот, Гц (исключая частоты 200 и от 4000 до 6300 Гц)	5 – 8000
Диапазон воспроизводимых амплитуд виброускорений в полосе частот, м/с <sup>2</sup> (5– 100) Гц, (св. 100 – 8000) Гц	0,5 - 10 10 – 50
Максимальное значение виброускорения на частоте резонанса вибровозбудителя камертонного, м/с <sup>2</sup>	1000
Коэффициент гармоник воспроизводимых виброускорений в полосе частот, %, не более	10
Относительный коэффициент поперечного движения вибростола, %, не более, (исключая частоты 200 и от 4000 до 6300 Гц)	20
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	±10
Допускаемая нагрузка, кг, не более	0,5
Уровень собственных шумов в рабочей полосе частот, выраженный в единицах виброускорения, м/с <sup>2</sup> , не более	0,1
Магнитная индукция на расстоянии 10 мм от поверхности вибростола, мТл, не более	12
Напряжение питания промышленной сети, В	(220 ± 11)
Частота переменного напряжения промышленной сети, Гц	(50 ± 0,5)
Потребляемая мощность, Вт, не более	300
Масса, кг, не более	70
Габаритные размеры, мм вибростенда вибровозбудителя усилителя мощности согласующего усилителя эталонного вибропреобразователя платы ЦАП-АЦП	Ø230×400 240×200×190 340×240×140 133×140×200 Ø30×38 170×125×20
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 ± 20) %.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав виброустановки поверочной автоматизированной приведен в таблице 2.

Таблица 2. Состав виброустановки поверочной автоматизированной

Наименование	Тип	Количество
Вибростенд электродинамический	модель АС-1 (Россия)	1
Вибровозбудитель резонансный камертонный	модель АСР-1 (Россия)	1
Вибропреобразователь эталонный	модель АБУ-1407 (Россия)	1
Вибропреобразователь эталонный	модель АБУ-1403 (Россия)	1
Усилитель согласующий	модель 2650 (фирма "Брюль и Кьер", Дания)	1
Плата ЦАП-АЦП	модель NI 6251 (фирма "National Instruments", США)	1
Усилитель мощности	модель LV-103 (фирма «RFT» Германия)	1
Комплект программ	ПО виброустановки поверочной автоматизированной	1
Кабель соединительный	модель 189041-02 SHC68-NT-S (фирма "National Instruments", США)	1
Виброустановка поверочная автоматизированная, зав. № 21. Паспорт	ВПА ПС	1
Виброустановка поверочная автоматизированная, зав. № 21. Руководство по эксплуатации	ВПА РЭ	1

### ПОВЕРКА

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

Основные средства поверки:

- эталон сравнения по МИ 2070-90, относительная погрешность менее 1%;
- трёхкомпонентный вибропреобразователь с предварительным усилителем, пределы относительной погрешности в рабочем диапазоне частот ±5%;
- измеритель нелинейных искажений, пределы относительной погрешности ±10%.

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. Техническая документация изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип виброустановки поверочной автоматизированной, зав. № 21 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: 302001, ФГУ «Орловский ЦСМ», г. Орел, ул. Красина, д. 18а**

**Директор ФГУ «Орловский ЦСМ»**



**В. И. Ковалев**