



Виброустановки электродинамические ВСВ-133	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 24122-0.7 Взамен №
---	--

Выпускается по техническим условиям ТУ 4277-034-00205435-02.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Виброустановки электродинамические ВСВ-133 (далее виброустановки) предназначены для воспроизведения механических колебаний синусоидальной формы при поверке и калибровке виброизмерительной аппаратуры, а также при проведении виброиспытаний.

Область применения – поверка и калибровка в лабораторных и заводских условиях вибропреобразователей и виброизмерительной аппаратуры, используемых для измерения и контроля вибрации энергетического оборудования электростанций и других аналогичных агрегатов в различных областях промышленности.

#### ОПИСАНИЕ

Виброустановки электродинамические ВСВ-133 представляют собой малогабаритное устройство, принцип действия которых основан на использовании взаимодействия магнитного поля в зазоре постоянного магнита вибратора и переменного магнитного поля, создаваемого катушкой, расположенной в зазоре магнита. Магнитное поле катушки создается током, поступающим от усилителя мощности, который в свою очередь возбуждается генератором. Наличие средств измерений параметров вибрации в составе виброустановки позволяет использовать ее для создания нормированного вибрационного воздействия на различные объекты, а также для проведения градуировки или поверки (калибровки) виброизмерительных устройств.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение параметра
Диапазон на базовых частотах 45,0 и 80,0 Гц: размаха виброперемещений, мкм	2 ÷ 1000
СКЗ виброскорости, мм/с	0,35 ÷ 100
амплитуды виброускорений, м/с <sup>2</sup>	0,25 ÷ 70
Диапазон частот, Гц: по виброскорости и виброускорению	10 ÷ 1000
по виброперемещению	10 ÷ 300



Номинальная нагрузка, кг: в вертикальном положении в горизонтальном положении	1,0 2,5
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений, % на базовых частотах (45,0 и 80,0 Гц) в диапазоне частот 10 ÷ 1000 Гц (исключая частоты, на которых $K_{н.и.}$ и $K_{п.}$ больше допустимых)	$\pm 3$ $\pm 5$
Пределы допускаемой основной относительной погрешности задания частоты колебаний, %	$\pm \left[ 1 + \frac{50}{f_n} \right]$ $f_n$ – установленное значение частоты
Коэффициент нелинейных искажений $K_{н.и.}$ , не более, % на базовых частотах (45,0 и 80,0 Гц) в диапазоне частот 10 ÷ 1000 Гц	3 5
Относительный коэффициент поперечных составляющих колебаний $K_{п.}$ , не более, %: на базовых частотах (45,0 и 80,0 Гц) в диапазоне частот 10 ÷ 1000 Гц	3 10
Питание: напряжение, В частота, Гц	220 ± 10 % 50 ± 1 %
Сопротивление изоляции, не менее, МОм	20
Дополнительная погрешность на базовых частотах 45,0 и 80,0 Гц, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, не более, %	± 0,5
Условия эксплуатации: Диапазон температур, °С	+15 ÷ +30
Габаритные размеры, не более, мм: вибратор с переходником усилитель мощности BCB-133УМ* задающий генератор SFG-2004* согласующий усилитель BCB-133УЗ* вибропреобразователь 4371* вольтметр универсальный GDM-8246*	270x215x305 334x221x130 250x90x290 75x60x95 Ø 15x20 250x90x290
Масса, не более, кг: вибратор с переходником усилитель мощности BCB-133УМ* задающий генератор SFG-2004* согласующий усилитель BCB-133УЗ* вибропреобразователь типа 4371* вольтметр универсальный GDM-8246*	25 10 2,5 1,5 0,017 2,5

\* - допускается замена на средства измерения, имеющие не худшие метрологические параметры.

Наработка на отказ не менее 1000 часов.

Средний срок службы не менее 10 лет.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на корпус вибратора с помощью трафарета черной несмываемой краской.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. Усилитель мощности ВСВ-133УМ*   | 1 шт.     |
| 2. Задающий генератор SFG-2004*  | 1 шт.     |
| 3. Вибропреобразователь 4371* (фирма «Брюль и Кьер»)                         | 1 шт.     |
| 4. Согласующий усилитель ВСВ-133УЗ*  | 1 шт.     |
| 5. Вольметр универсальный GDM-8246*  | 1 шт.     |
| 6. Переходник для размещения образцового и поверяемого вибропреобразователей | 1 шт.     |
| 7. Руководство по эксплуатации с Методикой поверки                           | 1 экз.    |
| 8. Формуляр  | 1 экз.    |
| 9. Технические описания комплектующих приборов                               | по 1 экз. |
| 10. Свидетельства о поверке средств измерений, входящих в комплект установки | по 1 экз. |

\* - Допускается использование средств измерения с не худшими метрологическими параметрами.

## ПОВЕРКА

Электродинамическая виброустановка ВСВ-133 подлежит обязательной поверке организациями Госстандарта РФ.

Отдельно на поверку в органы Госстандарта РФ представляется виброметр в составе вибропреобразователя, усилителя заряда и вольметра. Поверка виброустановки в комплекте с уже поверенным виброметром производится в соответствии с "Методикой поверки" виброустановки электродинамической ВСВ-133 (4277-034-00205435-07 МП) согласованной с ВНИИМС.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Технические условия 4277-034-00205435-02 ТУ

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип виброустановок электродинамических ВСВ-133 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО Научно-производственное предприятие «ВиКонт»

Адрес: 115563, г. Москва, Борисовский пр., д. 17, корп. 1, стр. 2

Представитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

Начальник лаборатории

Директор ООО НПП «ВиКонт»

В.Я.Бараш

С.С.Токаев

