



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений

## PATTERN APPROVAL CERTIFICATE OF MEASURING INSTRUMENTS

RU.C.28.004.A № 29928/1

Действителен до  
" 01 " января 2012 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов испытаний утвержден тип **виброустановок электродинамических**

**ВСВ-133**

наименование средства измерений

**ООО "ВиКонт", г.Москва**

наименование предприятия-изготовителя

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № **24122-07** и допущен к применению в Российской Федерации.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Заместитель  
Руководителя

**В.Н.Крутиков**

" 17 " 12 2008 г.

Заместитель  
Руководителя

Продлен до  
" 01 " января 2017 г.

" 17 " 01 2008 г.





СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»  
В.Н.Яншин

2008 г.

Виброустановки электродинамические ВСВ-133	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 24122-07 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 СКЗ виброскорости, мм/с амплитуды виброускорений, м/с <sup>2</sup>	2 ÷ 1000 0,35 ÷ 100 0,25 ÷ 70
Диапазон частот, Гц: по виброскорости и виброускорению по виброперемещению	10 ÷ 1000 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, %	$\pm \left[ 1 + \frac{50}{f_H} \right]$ $f_H$ – 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, %,	$\pm 0,5$
Условия эксплуатации: Диапазон температур, °С	+15 ÷ +30
Габаритные размеры, не более, мм: вибратор с переходником усилитель мощности ВСВ-133УМ* задающий генератор SFG-2004* согласующий усилитель ВСВ-133УЗ* вибропреобразователь 4371* вольтметр универсальный GDM-8246*	270x215x305 334x221x130 250x90x290 75x60x95 Ø 15x20 250x90x290
Масса, не более, кг: вибратор с переходником усилитель мощности ВСВ-133УМ* задающий генератор SFG-2004* согласующий усилитель ВСВ-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

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 «ВиКонт»

Адрес: 115191, г. Москва, Холодильный пер., д. 3, корп. 1, стр. 2

Представитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»  
Начальник лаборатории

 В.Я.Бараш

/ Генеральный директор ООО «ВиКонт»

 С.С.Токаев