



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 ²	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_p больше допустимых)	± 3 ± 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_p , 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 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 типографическим 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. Вольтметр 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. Техническое описание 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, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ВиКонт»

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

Генеральный директор ООО «ВиКонт»



С.С.Токаев