



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ОС.С.28.004.А № 17348/1

Срок действия до 26 марта 2024 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Вибростенды переносные серии ВСВ-131М

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ООО "ВиКонт", г. Москва

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 26696-04

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
РЭ 4277-031-00205435-01, раздел 9

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Свидетельство об утверждении типа продлено приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 марта 2019 г. № 643

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

А.В.Кулепов



" 05 04 2019 г.

Серия СИ

№ 035185

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Вибростенды переносные серии ВСВ-131М

Назначение средства измерений

Вибростенд переносной серии ВСВ-131М (далее вибростенд) предназначен для воспроизведения колебаний заданного размаха виброперемещения, среднего квадратического значения виброскорости и амплитуды виброускорения и используется для поверки и/или калибровки вибропреобразователей и аппаратуры, предназначенной для измерения и контроля уровня вибрации.

Описание средства измерений

Принцип действия вибростенда основан на возбуждении механических колебаний подвижной катушки, находящейся в постоянном магнитном поле, при прохождении через нее переменного электрического тока.

Вибростенд состоит из электродинамического возбудителя механических колебаний, измерительного вибропреобразователя, генератора, усилителя мощности и блока измерения. Корпус возбудителя колебаний крепится к основанию вибростенда через подвесную систему. Возбуждение колебаний осуществляется от внутреннего генератора, вырабатывающего выходной сигнал с тремя фиксированными частотами (45; 64 и 79,6 Гц). Выходной сигнал генератора через усилитель мощности поступает на подвижную катушку возбуждения, располагающуюся в зазоре магнитопровода возбудителя. Колебания подвижного стола, соединенного с катушкой, возникают вследствие взаимодействия магнитного поля постоянного магнита и переменного магнитного поля катушки. На подвижном столе возбудителя установлен пьезоэлектрический вибропреобразователь, вырабатывающий электрический сигнал, пропорциональный виброускорению. Сигнал вибропреобразователя поступает на вход измерительного блока, по индикаторному устройству которого производится отсчет параметров воспроизводимых механических колебаний (размах виброперемещения, среднее квадратическое значение виброскорости, амплитудное значение виброускорения и частота).

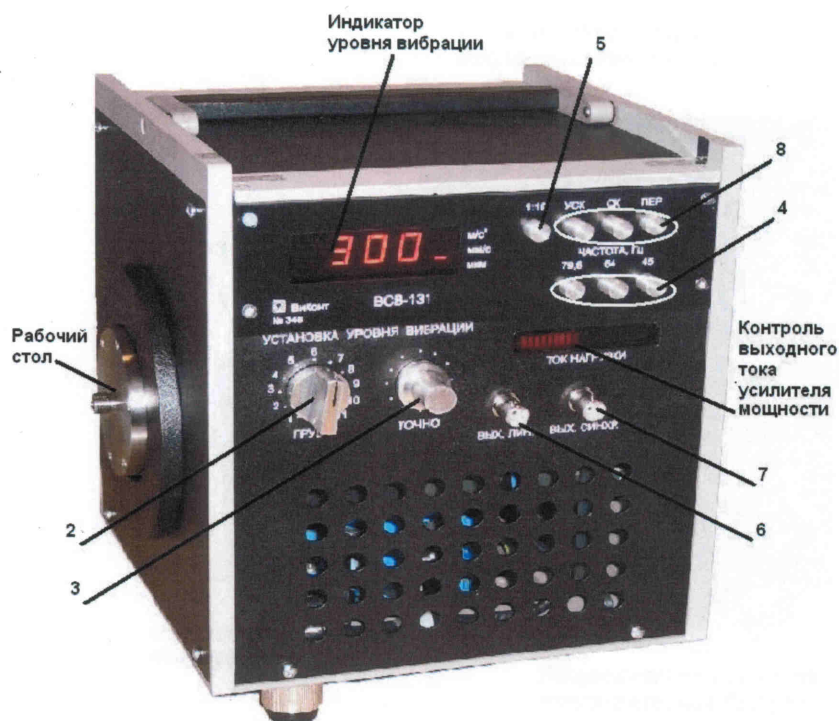
Устройство подвесной системы возбудителя обеспечивает снижение влияния внешней, по отношению к вибростолу, вибрации на погрешность поверки (калибровки) виброизмерительных устройств.

Измерительный блок снабжен отсчетным устройством с цифровой индикацией и кнопочным выбором вида измеряемого параметра вибрации и пределов измерения.

Вибростенды выпускаются в двух исполнениях – обычное ВСВ-131, электропитание которого осуществляется от сети напряжением 220 В, частотой 50 Гц, и взрывозащищенное исполнение ВСВ-131 Ex, электропитание которого осуществляется от съемной аккумуляторной батареи напряжением 12 В.

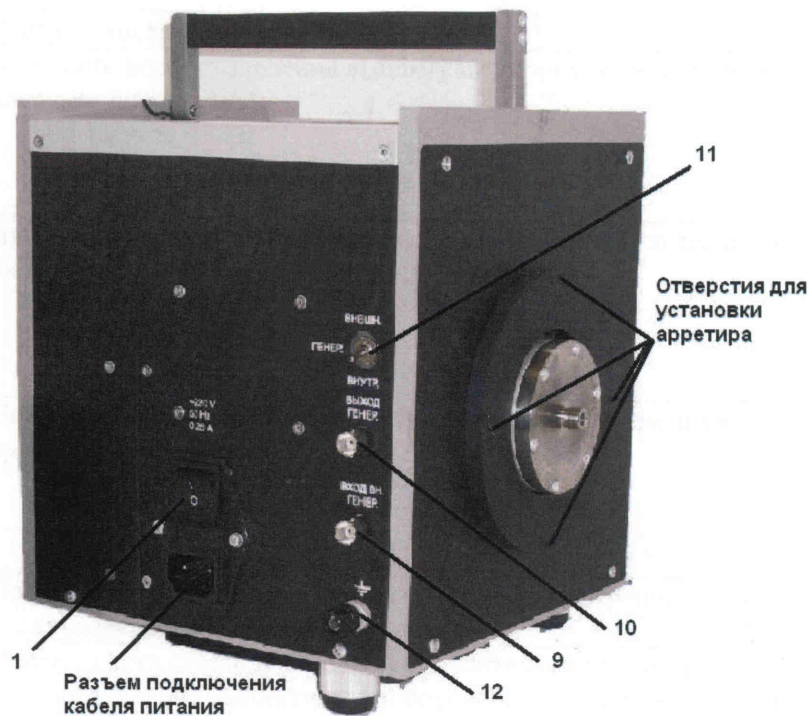
Вибростенд исполнения ВСВ-131 Ex имеет маркировку взрывозащиты «1ExibсIIBTб» и может применяться во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, гл. 7.3. ПУЭ, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96) и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования, расположенного во взрывоопасной зоне

Фотографии общего вида вибростенда серии ВСВ-131М представлены на рис. 1.



- 2,3 – грубая и точная установка уровня вибрации;
4 – кнопки выбора частоты вибрации;
5 – кнопка переключения пределов измерения;
7, 8 – линейный выход и выход синхронизации;
8 – кнопки выбора измеряемого параметра вибрации;

Вид на переднюю панель вибростенда серии ВСВ-131М.



- 1 – тумблер включения питания;
9 – линейный выход внутреннего генератора;
10 – вход внешнего генератора;
11 – тумблер выбора источника возбуждения (внутренний или внешний)
12 – клемма заземления.

Вид на заднюю панель вибростенда исполнения ВСВ-131



Вид на заднюю панель вибростенда исполнения VCB-131Ex:

Рис. 1. Фотографии общего вида вибростенда серии VCB-131M.

Метрологические и технические характеристики

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1.	Частоты воспроизводимой вибрации, Гц	45, 64, 79,6
2.	Диапазон воспроизведения амплитуды виброускорения при массе нагрузки до 1 кг, м/с ² : на частоте 45 Гц на частоте 64 Гц на частоте 79,6 Гц	0,2 ÷ 10 0,3 ÷ 10 0,3 ÷ 10
3.	Диапазон воспроизведения среднего квадратического значения виброскорости при массе нагрузки до 1 кг, мм/с: на частоте 45 Гц на частоте 64 Гц на частоте 79,6 Гц	2 ÷ 25 1 ÷ 17,6 0,5 ÷ 14,14
4.	Диапазон воспроизведения размаха виброперемещения при массе нагрузки до 1 кг, мкм: на частоте 45 Гц на частоте 64 Гц на частоте 79,6 Гц	20 ÷ 250 10 ÷ 125 5 ÷ 80
5.	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности воспроизведения частоты вибрации, Гц.	± 0,2
6.	Пределы допускаемой основной относительной погрешности воспроизведения амплитуды виброускорения, СКЗ виброскорости, размаха виброперемещения %: на базовой частоте (45 Гц); на остальных частотах	± 2 ± 3
7.	Коэффициент нелинейных искажений при максимальном значении виброускорения, % не более	1,0

№ п/п	Наименование параметра	Значение
8.	Относительный коэффициент поперечных колебаний вибростола (по ускорению), % не более на базовой частоте 45 Гц; на остальных частотах	2,0 5,0
	Сопротивление изоляции, не менее, МОм	20
9.	Электропитание вибростендов: для ВСВ-131: от сети, В/Гц для ВСВ-131Ех: от аккумуляторной батареи, В	(220±22)/(50±1) 12
10.	Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха в пределах рабочих условий эксплуатации, не более, %/°С	0,1
11.	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха при при температуре 25°С, % не более атмосферное давление, кПа	от +10 до +35 60 ± 20 от 84 до 106,7
12.	Габаритные размеры (без аккумуляторной батареи) не более, мм	240x235x290
13.	Масса (без аккумуляторной батареи) не более, кг	16
14.	Аккумуляторная батарея 10ТСМ4500А2СК: тип габаритные размеры не более, мм масса не более, кг	Ni-MH 125x120x80 1,5

Средняя наработка на отказ не менее 10000 ч.

Полный средний срок службы не менее 10 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на табличку, прикрепляемую к боковой стенке вибростенда, способом, указанным в конструкторской документации.

Комплектность средства измерений

№ п/п	Наименование	Кол. шт.	Примечание
1.	Вибростенд переносной серии ВСВ-131М	1	
2.	Блок аккумуляторный	2	при поставке ВСВ-131 Ех
3.	Зарядное устройство ЗУ-131.	1	при поставке ВСВ-131 Ех
4.	Транспортировочный кофр	1	
5.	Руководство по эксплуатации с методикой поверки	1	
6.	Формуляр	1	
7.	Скоба арретира	1	установлена
8.	Гайка арретира	1	установлена
9.	Шнур сетевой.	1	при поставке ВСВ-131

Поверка

Осуществляется в соответствии с разделом 9 «Методика поверки» руководства по эксплуатации РЭ 4277-031-00205435-01, согласованным с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 17 марта 2004 г.

Основным средством поверки является вибрметр 1-го разряда по МИ 2070-90.

Нормативно-технические документы, устанавливающие требования к вибростендам переносным серии ВСВ-131М

1. ТУ 4277-031-00205435-01 Вибростенды переносные серии ВК-131М.

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.

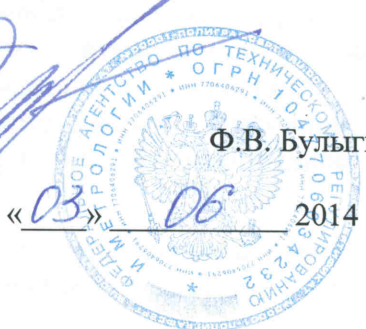
Изготовитель

ООО «ВиКонт», г. Москва
115191, Холодильный пер., д.3, корп.1, стр.2
тел./факс (495) 955-2786, e-mail: vicont@aha.ru

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


М.п.  Ф.В. Булыгин
« 03 » 06 2014 г.





ПРОШНУРОВАНО,
ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

5/пять) ЛИСТОВ(А)

