

Приложение к свидетельству
№17348/об утверждении типа
средств измерений

КОПИЯ
ВЕРНА



Руководитель «ВНИИМС»

В.Н.Яншин



Вибростенды переносные
серии ВСВ-131М

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 26696-04
Взамен №

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4277-031-00205435-01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вибростенды переносные серии ВСВ-131М (далее вибростенды) предназначены для воспроизведения колебаний заданного размаха виброперемещения, среднего квадратического значения виброскорости и амплитуды виброускорения.

Вибростенды могут использоваться для поверки и калибровки вибропреобразователей и аппаратуры для измерения и контроля уровня вибрации компрессорных агрегатов газоперекачивающих станций магистральных газопроводов, а также могут использоваться в указанных целях для виброизмерительной аппаратуры, применяемой в других отраслях промышленности и при научных исследованиях.

ОПИСАНИЕ

Вибростенд состоит из электродинамического возбудителя механических колебаний, 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 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-131М и взрывозащищенное исполнение, имеющее маркировку взрывозащиты «IExibsIIBT4», ВСВ-131 Ех.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение
Частоты воспроизводимой вибрации, Гц	45; 64; 79,6
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
Диапазон воспроизведения СКЗ 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
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
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности воспроизведения частоты вибрации, Гц	± 0,2
Предел допускаемой основной относительной погрешности воспроизведения амплитуды виброускорения, СКЗ виброскорости, размаха виброперемещения, % на базовой частоте 45 Гц на остальных частотах	± 2 ± 3
Коэффициент нелинейных искажений при максимальном значении виброускорения, %, не более	1,0
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	20,0
Питание вибростенда ВСВ-131 напряжение, В частота, Гц	220±22 50±1
Питание вибростенда ВСВ-131 Ех, В	12
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, не более, %/°С	0,1
Условия эксплуатации: Диапазон температур, °С Относительная влажность воздуха при температуре 25°С, % Атмосферное давление, кПа	10 ÷ 35 60±20 84 ÷ 106,7
Габаритные размеры, мм, не более	240x235x290
Масса без футляра, кг, не более	16

Средняя наработка на отказ не менее 10 000 часов.
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 на чертеже.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Вибростенд переносной серии ВСВ-131М	1 шт.
2. Батарея аккумуляторная (для ВСВ-131 Ех)	2 шт.
3. Зарядное устройство (для ВСВ-131 Ех)	1 шт.
4. Футляр	1 шт.
5. Шнур сетевой	1 шт.
6. Скоба арретира (установлена)	1 шт.
7. Гайка арретира (установлена)	1 шт.
8. Формуляр	1 экз.
9. Руководство по эксплуатации с методикой поверки	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверку вибростендов переносных серии ВСВ-131М осуществляют в соответствии с разделом 9 «Методика поверки» руководства по эксплуатации 4277-031-00205435-01 «Вибростенд переносной серии ВСВ-131М», разработанным и утвержденным ООО «ВиКонт» и согласованным с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 17 марта 2004г. В перечень основного поверочного оборудования входят: лазерный измеритель параметров вибрации 1 разряда по МИ 2070-90, цифровой вольтметр В7-53 (ПГ не более $\pm 0,5\%$), цифровой частотомер ЧЗ-54 (ПГ не более $\pm 10^{-5}$).

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Технические условия ТУ 4277-031-00205435-01.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип вибростендов переносных серии ВСВ-131М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.


Сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ92.В01383, выданный Негосударственным фондом «Межотраслевой орган сертификации «СЕРТИУМ» 28 марта 2008 года.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ


ООО «ВиКонт»

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

Представитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»
Начальник лаб. 306

 В.Я.Бараш

Генеральный директор ООО «ВиКонт»

 С.С.Токаев