



ФГУП «ВНИИМС»  
В.Н.Яншин

Приборы виброизмерительные ВИБРОТЕСТ-МГ4	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 36965-08 Взамен №
---	---

Выпускается по техническим условиям ТУ 4277-026-12585810-2007.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы виброизмерительные ВИБРОТЕСТ-МГ4 (далее приборы) предназначены для измерения, контроля и регистрации амплитудных значений виброскорости, виброускорения, виброперемещения и частоты колебаний виброустановок, применяемых для уплотнения бетонных смесей при производстве бетонных и железобетонных изделий, а также для измерения параметров вибрации других объектов.

Область применения: предприятия строительной индустрии, исследовательские лаборатории.

### ОПИСАНИЕ

Прибор виброизмерительный ВИБРОТЕСТ-МГ4 представляет собой переносной прибор, состоящий из первичного вибропреобразователя инерционного типа и измерительного блока. Вибропреобразователь использует прямой пьезоэлектрический эффект: электрический заряд чувствительного элемента пропорционален ускорению, воздействию на преобразователь. Измерительный блок снабжен интегратором, осуществляющим однократное и двукратное интегрирование, индикатором и выходом для подключения ПК и специальной программой, позволяющей передавать на него данные, записанные в архиве прибора.

Вибропреобразователь закрепляется на контролируемом объекте посредством магнитного или винтового крепления. Сигнал с вибропреобразователя поступает на измерительный блок, где происходит обработка результата измерения, его индикация на цифровом дисплее и передача в память прибора.

Приборы выпускаются двух модификаций - ВИБРОТЕСТ-МГ4 и ВИБРОТЕСТ-МГ4.01, отличающихся диапазоном измерений и функциональными возможностями.

Прибор ВИБРОТЕСТ-МГ4 имеет функции оперативных измерений, индикации и запоминания результата измерения.

Прибор ВИБРОТЕСТ-МГ4.01 имеет расширенный частотный диапазон и дополнительные функции:

- режимы регистрации параметров вибрации во времени;
- режим передачи данных на ПК
- часы реального времени
- увеличенный объем памяти.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение	
	Вибротест-МГ4	Вибротест-МГ4.01
Диапазон измерения частоты механических колебаний, Гц	10 ÷ 100	2 ÷ 1000
Диапазон измерения амплитуды виброперемещения, мм	0,1 ÷ 3,0	0,01 ÷ 20,00
Диапазон измерения амплитуды виброскорости, мм/с	—	3,3 ÷ 9000
Диапазон измерения амплитуды виброускорения, м/с <sup>2</sup>	—	2 ÷ 170
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения частоты механических колебаний, Гц в диапазоне 10 ÷ 100 Гц в диапазоне 2 ÷ 100 Гц в диапазоне 100 ÷ 1000 Гц	±0,5 — —	— ±0,2 ±1,0
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения амплитуды виброперемещения, %	± 5	± 3
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения амплитуды виброускорения и виброскорости, %		±3
Пределы дополнительной относительной погрешности измерения амплитуды виброускорения и виброскорости, вызванной изменением температуры окружающего воздуха, %/10 °С		±0,2
Пределы дополнительной относительной погрешности измерения амплитуды виброперемещения, вызванной изменением температуры окружающего воздуха, %/10 °С		±0,2
Напряжение питания, В		9 <sup>+0,5</sup> <sub>-3,0</sub>
Габаритные размеры, мм, не более: измерительный блок вибропреобразователь		175×90×30 Ø 24×50
Масса, кг, не более		0,35
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность, %, не более		-10 ÷ 50 95

Наработка на отказ при доверительной вероятности 0,9 не менее 20000 часов.  
Средний срок службы не менее 10 лет.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на табличке футляра по ГОСТ 14192-96.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Блок измерительный (электронный)	1 шт.
Вибропреобразователь	1 шт.
Кабель интерфейса RS-232*	1 шт.
CD с программой*	1 шт.
Руководство по эксплуатации. Паспорт	1 экз.
Упаковочный футляр	1 шт.

\* поставляется с прибором ВИБРОТЕСТ-МГ4.01

## ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с МИ 1873-88 «Виброметры с пьезоэлектрическими и индукционными преобразователями» Методика поверки».

Основными средствами поверки являются поверочная виброустановка по МИ 2070-90.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Технические условия ТУ 4277-026-12585810-2007.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов виброизмерительных ВИБРОТЕСТ-МГ4 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «СКБ Стройприбор».

Адрес: 454084, г. Челябинск, ул. Калинина д11-Г, а/я 8538

Представитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»  
Начальник лаборатории



В.Я.Бараш

Директор ООО «СКБ Стройприбор»



В.В. Гулунов