



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ИЭИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н.Яншин

2008 г.

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, действующему 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 работы во времени
- увеличенный объем памяти.

Концев

Версия 2008 г. Чьяль



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Основные технические характеристики приборов приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	Вибротест-МГ4	Вибротест-МГ4.01
1	2	3
Диапазон измерения частоты механических колебаний, Гц	от 10 до 100	от 2 до 1000
Диапазон измерения амплитуды виброперемещения, мм	от 0,1 до 3,0	от 0,01 до 20,00
Диапазон измерения амплитуды виброскорости, мм/с	—	от 3,3 до 9000
Диапазон измерения амплитуды виброускорения, м/с ²	—	от 2 до 170
Пределы основной абсолютной погрешности измерения частоты механических колебаний, Гц		
в диапазоне 10-100 Гц	±0,5	—
в диапазоне 2-100 Гц	—	±0,2
в диапазоне 100-1000 Гц	—	±1,0
Пределы основной относительной погрешности измерения амплитуды виброперемещения, %	±5	
Пределы основной относительной погрешности измерения амплитуды виброскорости, %		±5
Пределы основной относительной погрешности измерения амплитуды виброускорения, %		±5
Пределы дополнительной относительной погрешности измерения амплитуды виброускорения и виброскорости, вызванной изменением температуры от нормального значения до предельных рабочих значений, %		±0,2 на каждые 10 °С
Пределы дополнительной относительной погрешности измерения амплитуды виброперемещения, вызванной изменением температуры от нормального значения до предельных рабочих значений, %	±0,2 на каждые 10 °С	

- 2 Питание приборов осуществляется от элемента типа «Корунд» (6LR61):
- напряжение, В $9^{+0,5}_{-3,0}$
 - потребляемый ток, мА, не более12
- 3 Габаритные размеры, мм, не более
- электронного блока175×90×30
 - вибропреобразователя.....диаметр 24×50
- 4 Масса прибора с вибропреобразователем, кг, не более.....0,35
- 5 Условия эксплуатации:
- температура окружающего воздуха, °С.....от минус 10 до плюс 50
 - относительная влажность, %, не более95
- 6 Средний срок службы, лет.....10

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



