



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

2005 г.

Виброизмерительные каналы VIBROTRAN МК-650	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 30258-05 Взамен №
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «MMG WA WESZTA-T Kft», Венгрия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Виброизмерительные каналы VIBROTRAN МК-650 (далее каналы) предназначены для измерения виброускорения и виброскорости (СКЗ).

Каналы могут быть использованы в нефтяной, газовой, энергетической и других отраслях промышленности, где используются роторные агрегаты.

### ОПИСАНИЕ

Канал состоит из первичного (датчика) и вторичного (трансммиттера) преобразователей. Датчик представляет собой пьезоэлектрический акселерометр, использующий прямой пьезоэлектрический эффект, т.е. электрический заряд чувствительного элемента на выходе акселерометра преобразуется в напряжение пропорциональное ускорению, воздействию на датчик. Датчик имеет встроенный усилитель заряда.

В зависимости от модификации каналы могут быть предназначены для измерения виброускорения или виброскорости, быть одноканальными, двухканальными или кассетными, иметь на выходе три значения унифицированного выходного сигнала  $4 \div 20$ ;  $0 \div 5$ ;  $0 \div 20$  мА, а также иметь различные диапазоны измерений (до 10, 20, 50 или  $100 \text{ м/с}^2$  или мм/с).

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчик

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений (СКЗ), $\text{м/с}^2$	$0,2 \div 300$
Номинальный коэффициент преобразования на базовой частоте 159,2 Гц, $\text{мВ/мс}^{-2}$	1
Отклонение коэффициента преобразования от номинального значения, не более, %	4
Диапазон частот, Гц	$10 \div 2\ 000$
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, не более, %	$+3 \div -9$
Монтажная резонансная частота, кГц	$15 \div 20$
Относительный коэффициент поперечного преобразования, не более, %	5

Изменение коэффициента преобразования, вызванное изменением температуры окружающего воздуха, не более, %/ <sup>0</sup> С	0,2
Условия эксплуатации: диапазон температур, <sup>0</sup> С	-25 ÷ + 85
Габаритные размеры, мм	40x40x31
Масса, г	150

#### Трансмиссер

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений виброускорения (СКЗ), м/с <sup>2</sup> по специальному заказу	0 ÷ 50 0 ÷ 100
Диапазон измерений виброскорости (СКЗ), мм/с по специальному заказу	0 ÷ 50 0 ÷ 100
Унифицированный выходной сигнал, мА	4 ÷ 20; 0 ÷ 5; 0 ÷ 20
Напряжение питания, В	14 ÷ 35
Диапазон частот, Гц	10 ÷ 1 000
Предел допускаемой основной относительной погрешности на базовой частоте (совместно с датчиком), %	5
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, не более, %	- 20 + 10
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, <sup>0</sup> С	-25 ÷ + 60
Габаритные размеры, мм	246x144x156
Масса, кг	2,5

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1	Виброизмерительный канал VIBROTRAN МК-650	1 шт.
2	Руководство по эксплуатации	1 экз.
3	Методика поверки	1 экз.

#### ПОВЕРКА

Поверка виброизмерительного канала VIBROTRAN МК-650 проводится в соответствии с документом «Виброизмерительный канал VIBROTRAN МК-650 фирмы «MMG WA WESZTA-T Kft», Венгрия. Методика поверки.», разработанным и утвержденным ВНИИМС 5 октября 2005 года.

Основным средством поверки является поверочная виброустановка по МИ 2070-90.

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 30296–95 «Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Общие технические требования.»
2. ГОСТ 25275-82 «Приборы для измерения вибрации вращающихся машин. Общие технические требования»
3. ГОСТ ИСО 2954-97 «Вибрация машин с возвратно-поступательным и вращательным движением. Требования к средствам измерений»
4. Техническая документация фирмы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип виброизмерительных каналов VIBROTRAN МК-650 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «MMG WA WESZTA-T Kft».  
Адрес: Hungary H-2011, Budakalász, Ciklámen u. 43

Представитель ГЦИ СИ ВНИИМС  
Начальник лаборатории ФГУП «ВНИИМС»

В.Я.Бараш

Представитель фирмы «MMG WA WESZTA-T Kft», Венгрия