

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО
ВНИИС

А. И. Асташенков

1998 г.

Преобразователи вто- ричные виброизмери- тельные мод. 5484; 5491; 5491; 5520; 5543; 5534; 5544; 5535;	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 17360-98
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Metrix Instrument Co", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи вторичные виброизмерительные мод. 5484; 5491; 5520; 5543; 5534; 5544; 5535; 5545 предназначены для измерения параметров вибрации и могут быть использованы в отраслях промышленности, связанных с применением машин и агрегатов роторного типа (газовые, паровые и гидротурбины, компрессоры, насосы, электродвигатели и т.д.).

ОПИСАНИЕ

Общей чертой преобразователей вторичных виброизмерительных является наличие нормированного выходного токового сигнала 4 - 20мА. Преобразователи вторичные виброизмерительные мод. 5484; 5491; 5520; 5543 представляют собой смонтированные в одном корпусе пьезоэлектрический чувствительный элемент, усилитель заряда и преобразователь напряжение-ток и могут устанавливаться непосредственно на объект, вибрация которого подлежит измерению. Преобразователи вторичные виброизмерительные мод. 5484; 5491 предназначены для измерения виброскорости. Преобразователи вторичные виброизмерительные мод. 5491 имеют дисплей и токовый выход. Преобразователи вторичные виброизмерительные мод. 5520 предназначены для

измерения вибросмещения и имеют только токовый выход. Преобразователи вторичные виброизмерительные мод.5543 снабжены дисплеем.

Преобразователи вторичные виброизмерительные мод.5534, 5544 представляют собой вторичные преобразователи напряжения в ток, предназначены для работы с вибропреобразователями скорости, индуктивными и имеют выходной сигнал (ток) пропорциональный вибросмещению или виброскорости. Модель 5544 снабжается дисплеем.

Преобразователи вторичные виброизмерительные мод.5535, 5545 также являются вторичными преобразователями напряжения в ток, предназначены для работы с пьезоэлектрическими преобразователями и имеют выходной сигнал, пропорциональный виброскорости или виброускорению.

Модель 5545 снабжается дисплеем.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование технической характеристики	5484	5491
1	2	3
Диапазон измерений	50мм/с(пик.знач.)	25,4мм/с(пик.знач.)
Диапазон частот, Гц	5 - 1500	6 - 1500
Диапазон температур, °С	-40 - +100	-10 - +70
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, дБ	1	1
Допускаемая погрешность коэффициента		

1	2	3
преобразования, %	5	5
Коэффициент поперечной чувствительности, %	5	5
Температурная погрешность, %/°C	0,2 от ВПД	0,2 от ВПД
Масса, кг	0,64	0,82
Габаритные размеры, мм	d38,1 x 178	d38,1 x 165
Наименование технической характеристики	5520	5543
1	4	5
Диапазон измерений	2,5мм (размах)	2,5мм (размах)
Диапазон частот, Гц	2 - 25	2 - 25
Диапазон температур, °C	-40 - +100	-40 - +100
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, дБ	3	3
Допускаемая погрешность коэффициента преобразования, %	5	5
Коэффициент поперечной чувствительности, %	5	5

1	4	5
Температурная погрешность, %/°C	0,25 от ВПД	0,2 от ВПД
Масса, кг	0,64	0,82
Габаритные размеры, мм	d38,1 x 165	d38,1 x 178

Наименование технической характеристики	5534	5544
---	------	------

1	6	7
Диапазон измерений	50мм/с (пик.знач.) 0,5мм (размах)	50мм/с (пик.знач.) 0,5мм (размах)
Диапазон частот, Гц	2 - 2000	2 - 2000
Диапазон температур, °C	-40 - +66	-10 - +66
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, дБ	3	3
Допускаемая погрешность коэффициента преобразования, %	1	1
Коэффициент поперечной чувствительности, %	-	-
Температурная погрешность, %/°C	0,07	0,07
Масса, кг	0,27	0,27

1	6	7
Габаритные размеры, мм	73x98,3x63,5	73x98,3x63,5
Наименование технической характеристики	5535	5545
1	8	9
Диапазон измерений	50мм/с (пик.знач.) 500мм/с ² (пик.зн.)	50мм/с (пик.знач.) 500мм/с ² (пик.зн.)
Диапазон частот, Гц	20-20000 (по уск.) 2-2000 (по скор.)	20-2000 (по уск.) 2-200 (по скор.)
Диапазон температур, °С	-40 - +66	-10 - +66
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, дБ	3	3
Допускаемая погрешность коэффициента преобразования, %	1	1
Коэффициент поперечной чувствительности, %	-	-
Температурная погрешность, %/°С	0,07	0,07
Масса, кг	0,27	0,27
Габаритные размеры, мм	73x98,3x63,5	73x98,3x63,5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на техническую документацию фирмы.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь вторичный виброизмерительный		в соответствии с заказом
Комплект технической документации		1 комп.
Дополнительные принадлежности по спецификации фирмы		
Инструкция N	или	1 экз. (в зависимости
Изменения N 1 к МИ 1873-88		от модели)

ПОВЕРКА

1. Поверка преобразователей вторичных виброизмерительных мод. 5484; 5491; 5520; 5543 должна производиться в соответствии со следующими нормативными документами:

- МИ 1873-88 "ГСИ Виброметры с пьезоэлектрическими и индукционными преобразователями. Методика поверки." с Изменением N1 к Методике, разработанной и согласованной ВНИИМС.

Основными средствами поверки являются эталонный вибратор, эталонный вибропреобразователь, миллиамперметр.

Поверка преобразователей вторичных виброизмерительных мод. 5534; 5544; 5535; 5545; 5510; 5516 должна производиться в соответствии с методикой разработанной и согласованной ВНИИМС: "Инструкция. Преобразователи вторичные виброизмерительные мод. 5534, 5544, 5535, 5545 фирмы "Metrix Instrument Co". Методика поверки."

Основными средствами поверки являются генератор переменного напряжения, вольтметр, миллиамперметр.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Для преобразователей вторичных виброизмерительных мод. 5484; 5520; 5534; 5535:

1. Техническая документация фирмы.

Для преобразователей вторичных виброизмерительных мод. 5491; 5543; 5544; 5545:

1. ГОСТ 25364-88 "Агрегаты паротурбинные стационарные. Нормы вибрации и общие требования к проведению измерений"
2. Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи вторичные виброизмерительные мод. 5484; 5520; 5534; 5535; соответствует требованиям нормативно-технической документации фирмы.

Преобразователи вторичные виброизмерительные мод. 5491; 5543; 5544; 5545 соответствует требованиям нормативно-технической документации фирмы и ГОСТ 25364-88.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Metrix Instrument Co", 1711 Townhurst Drive Houston Texas 77043 USA.

Представитель
ГЦИ СИ ВНИИМС



В.Я. Бараш

Представитель фирмы
"Metrix Instrument Co"



В.Н. Якунин