



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦИСи ФГУП «ВНИИМС»

В.Н.Яншин

2008 г.

<p>Приборы виброизмерительные «ЯШМА»</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются в соответствии с техническими условиями ТУ 4277-035-54981193-07

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы виброизмерительные «ЯШМА» (далее приборы) предназначены для измерения параметров вибрации и вибродиагностики, осуществляемых при организации входного контроля подшипников качения. Приборы применяются в составе станков специальных вибродиагностических (например, типа СП-150, СП-180), обеспечивающих в процессе входного контроля создание требуемых режимов нагружения и числа оборотов подшипников. Приборы предназначены для использования в отраслях промышленности, где используются роторные агрегаты (газовая, нефтяная, энергетическая и т.п.).

ОПИСАНИЕ

Основу прибора образует измерительный блок БИ 110, который выполнен на основе промышленного компьютера со встроенной платой формирования сигналов датчиков и платой сбора данных и обеспечивает обработку выходных сигналов первичных преобразователей, выполнение вычислительных операций, анализ и хранение данных.

Для измерения параметров абсолютной вибрации используется пьезоэлектрический акселерометр, использующий прямой пьезоэлектрический эффект и преобразующий механические колебания в электрический сигнал, пропорциональный виброускорению.

Для измерения числа оборотов ротора используются токовихревые датчики, принцип действия которых основан на преобразовании контролируемого зазора в электрический сигнал.

Выходной сигнал акселерометра через плату формирователя сигналов датчиков поступает на плату сбора данных, которая выполняет функции АЦП. Сигнал пропорциональный виброускорению подвергается интегрированию, фильтрации (антиалайзинговый фильтр) и оцифровке, после чего осуществляются быстрое преобразование Фурье и вычислительные операции. Измеряемые значения виброускорения и виброскорости индицируются в дБ относительно нулевого уровня $3 \cdot 10^{-4} \text{ м/с}^2$ и относительно нулевого уровня $5 \cdot 10^{-8} \text{ м/с}$ соответственно.

3	Тестовые документы: - Руководство по эксплуатации с Методикой поверки - Инструкция по эксплуатации	- ЯШМ.000.000 РЭ - ЯШМ.000.000 ИЭ	1 1	
---	---	--------------------------------------	--------	--

ПОВЕРКА

Поверка приборов виброизмерительных «ЯШМА» проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации ЯШМ.000.000 РЭ, разработанного и утвержденного ООО «ДИАМЕХ 2000» и согласованного ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 15.01.08 г.

Основное средство поверки: вибрационная поверочная установка 2-го разряда в соответствии с МИ 2070-90.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ Р 52545.1 – 2006 «Подшипники качения. Методы измерения вибрации. Часть 1. Основные положения.»
- Технические условия ТУ 4277 – 035– 54981193 – 07.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов виброизмерительных «ЯШМА» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ДИАМЕХ 2000»

Адрес: Россия, 115432, Москва, 2-й Кожуховский проезд, д.29, корп.2, стр.16

Представитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»:

Начальник лаборатории



В.Я. Бараш

Представитель ООО «ДИАМЕХ 2000»

Зам. генерального директора



В.Б. Нейман

