

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Станки балансировочные виброизмерительные серии ВМ

#### Назначение средства измерений

Станки балансировочные виброизмерительные серии ВМ (далее - станки), предназначены для измерения виброперемещения опорных стоек станка с целью определения динамического дисбаланса ротора.

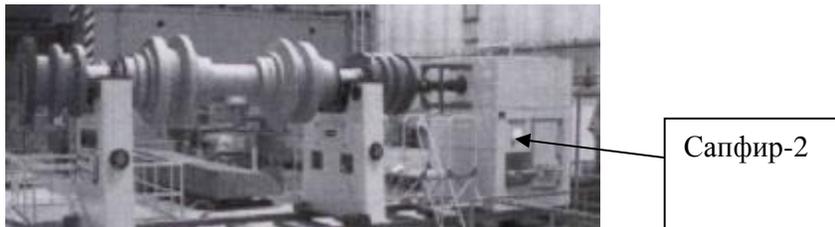
#### Описание средства измерений

Принцип работы станка основан на измерении виброперемещения опорных стоек станка, результаты которого используются для дальнейшего вычисления дисбаланса роторов промышленных агрегатов и определения значений корректирующих масс.

Измерение виброперемещения осуществляется при помощи прибора виброизмерительного «САПФИР-2» (Госреестр СИ № 37439-10), установленного в стойке электрошкафа. Акселерометр, входящий в состав прибора, устанавливается на опорной стойке станка.

Станки выпускаются в нескольких моделях: ВМ010, ВМ050, ВМ300, ВМ1000, ВМ3000, ВМ5000, ВМ8000, ВМ20000, ВМ36000, ВМ65000 и ВМ9000 с различными диапазонами измерения виброперемещения, характеристиками балансируемых и контрольных роторов, диапазонами изменяемой массы контрольных и корректирующих грузов.

Внешний вид станка балансировочного серии ВМ приведен на рисунке 1. Внешний вид прибора виброизмерительного «САПФИР-2» приведен на рисунке 2.



Сапфир-2

Рисунок 1 – Внешний вид станка балансировочного серии ВМ



Место  
пломбиро-  
вания

Рисунок 2 – Внешний вид прибора виброизмерительного «САПФИР-2»

**Программное обеспечение** (ПО) служит для обработки и визуализации информации, поступающей по измерительному каналу.

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
«САПФИР-2»	PBP-SPP2L2	v2.51	0x4abc789d	CRC-32

Защита программы от преднамеренного воздействия обеспечивается тем, что пользователь не имеет возможности изменять содержимое исполняемого модуля программы, обеспечивающего управление работой анализатора и процессом измерений.

Защита программы от непреднамеренных воздействий обеспечивается функциями резервного копирования.

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует по МИ 3286-2010 уровню «С».

### Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерения амплитуды виброперемещения, мкм	от 0,1 до 1000
Диапазон рабочих частот, Гц	от 5 до 25
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений амплитуды виброперемещения в рабочем диапазоне частот, %	±10
Условия эксплуатации:	
диапазон температур, °С	от 5 до 35
Габаритные размеры (в зависимости от модели), мм:	
длина	от 490 до 16800
ширина	от 320 до 2700
высота (до линии оси ротора)	от 300 до 2800
Масса (в зависимости от модели), кг	от 35 до 21700

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на стойку электрошкафа.

### Комплектность средства измерений

Станок балансировочный виброизмерительный серии ВМ	1 шт.
Руководство по эксплуатации с методикой поверки	1 экз.
Паспорт	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу «Станки балансировочные виброизмерительные серии ВМ. Методика поверки. (Приложение 3 к руководству по эксплуатации ВМ ХХХХХ.000.000 РЭ)», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 25.10.2012.

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

### Сведения о методиках (методах) измерений

Руководство по эксплуатации ВМ ХХХХХ.000.000 РЭ «Станки балансировочные виброизмерительные серии ВМ», раздел 7.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к станкам балансировочным серии ВМ**

1 Технические условия ТУ 3818–046–54981193-12 «Станки балансировочные виброизмерительные серии ВМ»

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ДИАМЕХ 2000» (ООО «ДИАМЕХ 2000»)  
Адрес: 115432, Москва, 2-й Кожуховский проезд, д.29, корп.2, стр.16.

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ) ФГУП «ВНИИМС»  
Аттестат аккредитации, зарегистрированный в Госреестре средств измерений под № 30004-08 от 27.06.2008г.  
Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию и  
метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.