

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Виброметры CMAS 100-SL

#### Назначение средства измерений

Виброметры CMAS 100-SL (далее виброметры) предназначены для измерения СКЗ виброскорости и оценки огибающей виброускорения.

#### Описание средства измерений

Виброметры включают в себя встроенный пьезоэлектрический вибропреобразователь (акселерометр) и измерительный блок с жидкокристаллическим дисплеем. Вибропреобразователь представляет собой преобразователь инерционного типа и использует прямой пьезоэлектрический эффект. Поступающий на измерительный блок от вибропреобразователя сигнал обрабатывается, и результат обработки отображается на дисплее как СКЗ виброскорости. Кроме того, возможно получить огибающую виброускорения, используя встроенные фильтры. Виброметр позволяет измерять температуру при помощи встроенного инфракрасного датчика температуры. Виброметр совместим с ICP акселерометрами с коэффициентом преобразования  $10 \text{ мВ}/(\text{м}\cdot\text{с}^{-2})$ .

Внешний вид виброметров CMAS 100-SL приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид виброметров CMAS 100-SL

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения виброскорости (СКЗ), мм/с	от 0,5 до 65
Диапазон огибающей виброускорения, gE	от 0,2 до 50,0
Диапазон измерения температуры, °С	от минус 20 до 200
Диапазон рабочих частот при измерении виброскорости, Гц	от 10 до 1000
Диапазон частот огибающей виброускорения, кГц	от 500 до 10 000
Пределы допускаемой относительной погрешности по каналу измерения виброскорости	по ГОСТ ИСО 10816-1-97
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики	по ГОСТ ИСО 2954-97
Пределы допускаемой абсолютной погрешности по каналу измерения температуры, °С	±2
Условия эксплуатации:	
диапазон рабочих температур, °С	от минус 10 до 60
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	200×47×25,4
Масса, г, не более	125

### Знак утверждения типа

наносится на корпус виброметра методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати или наклейки.

### Комплектность средства измерений

Виброметр CMAS 100-SL	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Дополнительные принадлежности	по заказу

### Поверка

осуществляется по документу ГОСТ Р 8.669-2009 «ГСИ. Виброметры с пьезоэлектрическими, индукционными и вихретоковыми преобразователями».

Основные средства поверки: рабочий эталон 2 разряда по ГОСТ Р 8.800-2012.

### Сведения о методиках (методах) измерений

ГОСТ ИСО 10816-1-97 «Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на невращающихся частях. Часть 1. Основные требования»

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к виброметрам CMAS 100-SL

Техническая документация фирмы «Fluke Corporation», США

### 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**

Фирма SKF Reliability Systems, США  
Адрес: 5271 Viewridge Court, San Diego, CA 92123, USA

**Заявитель**

ЗАО СКФ  
Адрес: 123317, город Москва, Набережная Пресненская, дом 10  
Телефон: +7 (495) 5101820

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46  
Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)  
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 27.06.2013 г.

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_2015 г.