

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ ФГУП «ВНИИМС»

" 22 " декабря 2008 г.



Системы измерения параметров вибрации Multilog IMx-T и Multilog IMx-S	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 43451-09 Взамен №
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «SKF Reliability Systems», США.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы измерения параметров вибрации Multilog IMx-T и Multilog IMx-S (далее системы) предназначены для оценки технического состояния роторных агрегатов на основе измерения параметров вибрации и применяются в различных отраслях промышленности (энергетическая, нефтяная, газовая, авиационная и др.) и транспорта.

### ОПИСАНИЕ

Системы проводят обработку сигналов измерительной информации, поступающей от преобразователей ускорения (ICP), скорости, перемещения, преобразователи с нормированным выходом по току (4-20 мА), преобразователей температуры (термопары) или напряжению.

Система Multilog IMx-T имеет модульную конструкцию, состоящую из измерительных модулей, процессорного модуля и блока питания. К системе одновременно можно подключить до 64 аналоговых и 32 цифровых преобразователей.

К системе Multilog IMx-S подключается до 16 аналоговых и 8 цифровых преобразователей.

На каналы для аналоговых преобразователей можно подавать как переменное, так и постоянное напряжение. Каналы для подключения тахометрических импульсных преобразователей используются для измерения частоты вращения. В системах имеется возможность перенастройки каналов для различных типов преобразователей при помощи 6-разрядных переключателей (джамперов).

Системы имеют уставки аварийных уровней вибрации.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение	
	IMx-T	IMx-S
<i>Каналы аналоговых преобразователей</i>		
Диапазон входного напряжения, В	± 24	± 24
Нормированный токовый вход, мА	4 - 20	4 - 20
Диапазон частот, Гц	0 – 40 000	0 – 40 000
Относительная расширенная неопределенность калибровки при коэффициенте охвата $k=2$ и доверительной вероятности 0,95 в диапазоне частот и температур, %	± 2	± 2
Разрядность АЦП, бит	24	24
Быстрое преобразование Фурье: число линий	400 - 6400	400 - 6400
<i>Каналы преобразователей частоты вращения</i>		
Диапазон входного напряжения, В	+ 5	+ 5
Диапазон частот, Гц	0,1 – 20 000	0,1 – 20 000
Относительная расширенная неопределенность калибровки при коэффициенте охвата $k=2$ и доверительной вероятности 0,95 в диапазоне частот и температур, %	± 0,01	± 0,01
Условия эксплуатации: диапазон температуры, °С	0 ÷ 50	- 20 ÷ 60
Габаритные размеры, мм	266x482x 240	500x400x 200
Масса, кг	10	15

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта методом печати.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Система Multilog IMx-T или Multilog IMx-S	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверку систем измерения параметров вибрации Multilog IMx-T и Multilog IMx-S осуществляют в соответствии с Методикой поверки «Системы измерения параметров вибрации Multilog IMx-T и Multilog IMx-S» фирмы «SKF Reliability Systems», США разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 16.12.2009.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

Генератор DS 360 (коэффициент гармоник менее -109 dB)

Цифровой мультиметр Agilent 34410A/11X погрешность  $\pm(0,015 \% \text{ от отсчета} + 0,0004 \% \text{ от верхнего предела диапазона})$ .

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

### 1. Техническая документация фирмы

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип систем измерения параметров вибрации Multilog IMx-T и Multilog IMx-S утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен в эксплуатации.


#### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «SKF Reliability Systems», США.

Адрес: 271 Viewridge Court. San Diego. California 92123. USA

Представитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

Начальник лаборатории



В.Я. Бараш

Представитель фирмы «SKF Reliability Systems »



А.В.Никитин