



СОГЛАСОВАНО

Заведующий директором ФГУП «ВНИИМС»
Регистратор ИЦИ СИ

В.Н.Яншин

2002 г.

Анализаторы вибрации 2-х каналные портативные DI-225-D	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23088-02</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «ROVSING Dynamics A/S», Дания

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы вибрации 2-х каналные портативные DI-225-D предназначены для измерения параметров вибрации, спектрального анализа вибрации и вибрационной диагностики в заводских условиях и применяются в отраслях промышленности, связанных с использованием машин и агрегатов роторного типа (целлюлозно-бумажной, газовой, нефтехимической, подшипниковой и т.д.)

ОПИСАНИЕ

Анализаторы вибрации 2-х каналные портативные DI-225-D предназначены для работы с пьезоэлектрическими вибропреобразователями ускорения, имеющими встроенные усилители заряда, в частности с трехкомпонентными вибропреобразователями. Кроме того на вход анализаторов могут быть поданы сигналы от датчиков температуры инфракрасного излучения, тахометров, в том числе фотооптических, а также с другими преобразователями, на выходе которых имеется постоянное напряжение.

При измерении вибрации анализаторы могут использоваться для определения общего уровня вибрации, спектрального преобразования сигнала, измерения амплитуды спектральных составляющих. При работе с пьезоэлектрическими вибропреобразователями в анализаторе происходит аналого-цифровое преобразование напряжений поступающих от акселерометров, которые используются для формирования параметров вибрации и получения спектра путем использования быстрого преобразования Фурье (БПФ). Анализаторы позволяют измерять пиковые, средние квадратические значения и размах напряжения. Анализаторы имеют выход на ПК и снабжены программным обеспечением. Анализаторы могут работать с переменным и постоянным напряжениями.

Анализаторы могут поставляться в четырех модификациях, отличающихся различной комплектацией. Анализатор имеет батарейное питание с зарядным устройством.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений напряжения, В, не более	± 40
Диапазон измерений числа оборотов, об/мин	1 – 99,999
Диапазон частот, Гц	0,16 ÷ 40000
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %, не более	±10
Допускаемая основная относительная погрешность измерения, %, не более	± 5
Допускаемая основная относительная погрешность измерения спектра, %, не более	± 5
Уровень собственных шумов при измерении ускорения, м/с ⁻²	0,01
Фильтры полосовые, кГц	0,6-1,25; 1,25-2,5; 2,5-5; 5-10; 10-20
Фильтры высокочастотные, Гц	2, 10, 70
Число линий	100 - 12800
Диапазон температур, °С, не более	-10 – +60
Габаритные размеры, мм, не более:	200 x 130 x 50
Масса, г, не более	700

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и лицевую панель анализатора методом гравировки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Анализатор DI-225-D	1 шт.
2. Транспортный ящик PLA-12	1 шт.
3. Чехол для анализатора PLA-13	1 шт.
4. Ремень для переноски на плече STR-4	1 шт.
5. Поясной зажим STR-5	1 шт.
6. Кабель для акселерометра CA-29	1 шт.
7. Петля датчика STR-6	1 шт.
8. Кабель входного триггера CA-22	1 шт.
9. Вспомогательный ремень STR-7	1 шт.
10. Запасная батарея BP-814	1 шт.
11. Внешнее подзарядное устройство	1 шт.
12. Карта сохранения SRAM	1 шт.
13. Карта сохранения FLASH	1 шт.
14. Паспорт	1 шт.
15. Методика поверки	1 шт.
16. Руководство по эксплуатации	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с документом «Анализаторы вибрации 2-х канальные портативные DI-225-D. Методика поверки», разработанным и утвержденным ВНИИМС 15 мая 2002 года. Основными средствами поверки являются поверочная виброустановка, вольтметр и генератор в соответствии с МИ 2070-90 «Государственная поверочная схема для средств измерений виброперемещения, виброскорости и виброускорения в диапазоне частот $3 \times 10^{-1} \div 2 \times 10^4$ Гц».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 30296–95 «Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Общие технические требования.»
2. ГОСТ 25275-82 «Приборы для измерения вибрации вращающихся машин. Общие технические требования»
3. ГОСТ 27164-86 «Аппаратура специального назначения для эксплуатационного контроля вибрации подшипников крупных стационарных агрегатов»
4. Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы вибрации 2-х канальные портативные DI-225-D соответствуют ГОСТ 30296–95 –88, ГОСТ 25275-82, ГОСТ 27164-86 и технической документации фирмы.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «ROVSING Dynamics A|S»
Dyregårdsvej 2, P.O. Box 30, DK-2740 Skovlunde, Denmark

Начальник лаборатории ФГУП ВНИИМС



В.Я.Бараш