

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яшин

" 20 " 04 2005 г.

Анализаторы вибрации двухканальные «Диана-2М»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 19990-00 Взамен _____
--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4277-003-12025123-00.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы вибрации двухканальные «Диана-2М» предназначены для проведения синхронной регистрации вибросигналов и являются средством измерения, применяемым для диагностики состояния оборудования в отраслях промышленности, где используют различное технологическое роторное оборудование, трансформаторы.

ОПИСАНИЕ

Анализаторы вибрации двухканальные «Диана-2М» применяются для проведения синхронной регистрации вибросигналов, поступающих на 2 (или менее) каналов регистрации со стандартных вибродатчиков; спектрального анализа вибросигналов (быстрое преобразование Фурье и фильтрация с окнами Хемминга), проведения балансировочных работ с роторами в собственных подшипниках.

Прибор обеспечивает измерение пикового значения виброскорости, виброускорения и размаха виброперемещения.

Анализаторы вибрации двухканальные «Диана-2М» представляют собой переносной прибор, имеющий питание от аккумуляторной батареи.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения виброперемещения (размах), мкм	5 ÷ 400
Диапазон измерения виброскорости (пик и СКЗ), мм/с	0,4 ÷ 70
Диапазон измерения виброускорения (пик), м/с ²	0,3 ÷ 45
Диапазон частот, Гц	
– виброперемещения	5 ÷ 200
– виброскорости	5 ÷ 1000
– виброускорения	5 ÷ 10000
Собственные шумы, не более	
– виброперемещения (размах), мкм	5,0
– виброскорости (пик и СКЗ), м/с	0,4
– виброускорения (пик), м/с ²	0,3

Предел допускаемой основной относительной погрешности при измерении общего уровня вибрации, %	5
Предел допускаемой основной относительной погрешности при использовании фильтров (преобразование Фурье), %	5
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, не более %	10
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, не более, %	половины допускаемой основной относительной погрешности
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	8000
Полный срок службы, лет	10
Масса, не более, кг	1,1
Габаритные размеры, не более, мм	180 x 165 x 35
Условия окружающей среды: – диапазон температур, °С – относительная влажность, до, %	-20 ÷ +50 98

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевой панели прибора и на эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Прибор «Диана-2»	1 шт.
Вибродатчики (ВК-310А)	2 шт.
Фотоотметчик фазы	1 шт.
Блок сетевого питания	1 шт.
Сумка для переноски прибора	1 шт.
Кабель для соединения с ПК	1 шт.
Кабели соединительные к вибродатчикам	2 шт.
Кейс для переноски прибора и ПК (Solidex)	1 шт.
Кабель соединительный к фотоотметчику	1 шт.
Паспорт на прибор	1 экз.
Паспорт на вибродатчики	2 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки	1 экз.
Лист комплектации	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с документом «Анализаторы вибрации двухканальные «Диана-2М», разработанным и утвержденным ООО ПВФ «Вибро-Центр» и согласованным с ВНИИМС в 2000 году.

Основными средствами поверки являются эталонная виброустановка и генератор синусоидального напряжения.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 25364-97 "Агрегаты паротурбинные стационарные. Нормы вибрации опор валопроводов и общие требования к проведению измерений"
2. ГОСТ 30296-95 «Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Общие технические требования.»
3. ГОСТ 25275-82 "Система стандартов по вибрации. Приборы для измерения вибрации вращающихся машин. Общие технические требования"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов вибрации двухканальных «Диана-2М» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО производственно-внедренческая фирма «Вибро-Центр», г. Пермь.
Адрес: 614600 г.Пермь, ул.Ленина, 66, ООО ПВФ «Вибро-Центр»

Представители ГЦИ СИ ВНИИМС:
Начальник лаб. ФГУП «ВНИИМС»
Зам. начальника лаб. ФГУП «ВНИИМС»

Директор ООО ПВФ «Вибро-Центр»



В.Я.Бараш
Ю.С.Дикарева

В.А.Русов