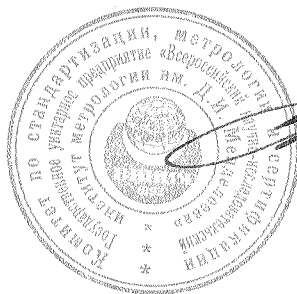


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ГЦИ СИ
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева

В.С. АЛЕКСАНДРОВ

" 02 " 08 1999 г.

Аппаратура для мониторинга
SPM-CM

Внесена в Государственный
реестр средств измерений.
Регистрационный № 18741-99
Взамен № _____

Выпускается по технической документации SPM Instrument AB, Швеция

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аппаратура для мониторинга SPM-CM предназначена:

- для непрерывного контроля за техническим состоянием подшипников работающего роторного оборудования;
- измерения уровня виброскорости в реперных точках;
- измерения температуры в реперных точках;
- измерения числа оборотов в мин. роторов;
- выдачи управляющих сигналов, пропорциональных величине измеряемых параметров.

Аппаратура может применяться для контроля технического состояния работающего оборудования в различных отраслях науки и промышленности.

ОПИСАНИЕ

Аппаратура для мониторинга SPM-CM состоит из модуля измерения виброскорости, модуля измерения ударных импульсов, модуля измерения числа оборотов и модуля измерения температуры. Выпускается в вариантах исполнения SPM-CMM и SPM-CMS.

Вариант исполнения SPM-CMM предусматривает наличие модуля отображения измеряемых величин, вариант исполнения SPM-CMS использует внешний компьютер для отображения и анализа полученной информации. Имеются также отличия конструкций корпусов в части размещения разъемов для соединительных кабелей. Аппаратура выполнена в виде от-

дельных модулей для каждого измеряемого параметра. Число модулей может изменяться по необходимости.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

Аппаратура применяется при температуре воздуха (0...50) °С

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерения ударных импульсов дБ_{sv}
 - для варианта исполнения SPM-CMS - 19...99
 - для варианта исполнения SPM-CMM 20...120
2. Предел допускаемого значения погрешности измерения ударных импульсов, дБ_{sv}..... ± 1
3. Диапазон измерения виброскорости, мм/с:
 - для варианта исполнения SPM-CMS 0,5...100
 - для варианта исполнения SPM-CMM 0,5...40
4. Предел допускаемого значения погрешности измерения виброскорости, %:..... ± (0,3 мм/с + 10% отс.)
5. Диапазон измерения температуры, °С..... - 16...120
6. Предел допускаемого значения погрешности измерения температуры, °С..... ± 4
7. Диапазон измерения числа оборотов, об/мин:
 - для варианта исполнения SPM-CMS 1...20000
8. Предел допускаемого значения погрешности измерения числа оборотов, %:..... ± (1 об/мин + 0,1% отс.)
9. Частотный диапазон, Гц..... 10...1000
10. Частотный диапазон по уровню 3 дБ, Гц..... 3 – 5000
11. Габаритные размеры, мм:
 - для варианта исполнения SPM-CMM..... 3 блока 120 x 55 x 100
1 блок 124 x 56 x 110
 - для варианта исполнения SPM-CMS 1 блок 187 x 203 x 68
2 блока 330 x 248 x 72
12. Масса аппаратуры, кг:
 - для варианта исполнения SPM-CMM 16 ± 0,5
 - для варианта исполнения SPM-CMS 10 ± 0,5
13. Напряжение питания, В:..... пост. 12 - 24

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в сопроводительную документацию аппаратуры SPM-CM.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В состав комплекта аппаратуры SPM-CM входит:

для варианта исполнения SPM-CMM

1. Модуль измерения ударных импульсов.....	1
2. Соединительные кабели.....	4
3. Датчик ударных импульсов.....	4
4. Модуль измерения виброскорости.....	3
5. Датчик виброскорости.....	1
6. Датчик измерения температуры.....	1
7. Модуль отображения (дисплей).....	1
8. Руководство по эксплуатации	1
9. Методика поверки	1

для варианта исполнения SPM-CMS

1. Блок измерения ударных импульсов с интерфейсом	1
2. Датчик ударных импульсов.....	32
3. Блок измерения виброскорости с интерфейсом	1
4. Датчик виброскорости.....	1
5. Модуль измерения числа об/мин с интерфейсом	1
6. Компьютер PC (с WINDOWS)	1
7. Руководство по эксплуатации	1
8. Методика поверки	1

ПОВЕРКА

Поверка аппаратуры SPM-CM производится по методике «Аппаратура для мониторинга SPM-CM. Методика поверки», утвержденная ГЦИ СИ ВНИИМ им. Д.И. Менделеева 30 июня 1999 г.

Применяемое оборудование:

- Эталон 2 разряда единицы ускорения по МИ 2070-90.
- Эталонная ударная установка 1 разряда по ГОСТ 8.137
- Термостат мод. DV-700A фирмы "Techne"
- Тахометрическая установка мод. УТО 5-60

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30296 «Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. ОТТ».

Нормативно-техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Технические и метрологические характеристики аппаратуры SPM-СМ соответствуют требованиям, изложенным в ГОСТ 30296 «Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. ОТТ» и технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель аппаратуры SPM-СМ: фирма «SPM Instrument AB», Швеция.
тел. +46 152 26440
факс. +46 152 15075

РЕГИОНАЛЬНЫЙ МЕНЕДЖЕР
«SPM Instrument AB»



А.С. КОВАЛЕВ

