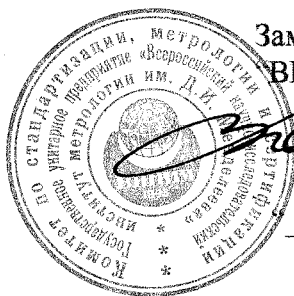


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО



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

В.С. АЛЕКСАНДРОВ

01.08 1999 г.

Тестеры ударных импульсов
SPM-T

Внесены в Государственный
реестр средств измерений.
Регистрационный № 18742-99
Взамен № _____

Выпускаются по технической документации "SPM Instrument AB", Швеция

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы предназначены для проверки технического состояния роторных машин. Тестеры ударных импульсов сочетают в себе функции измерителя ударных импульсов, виброметра, тахометра и термометра. На основании данных измерений можно своевременно установить техническое состояние механизма.

Во время одного измерения с помощью тестера ударных импульсов можно измерить важные факторы, характеризующие состояние машины: механическое состояние подшипников качения (возникновение и развитие неисправностей в подшипниках), общее состояние машины (влияние неправильной центровки и дисбаланса на вибрационную характеристику машины).

Область применения – проверка и контроль механических конструкций в различных отраслях машиностроения, энергетической, нефтехимической и газовой промышленности.

ОПИСАНИЕ

Тестеры ударных импульсов SPM-T выпускаются в трех вариантах: T30, T2000, T2001. Варианты исполнения незначительно отличаются комплектацией. Тестеры T30 и T2001 имеют возможность передачи информации на ЭВМ.

Тестеры ударных импульсов представляет собой переносные приборы. На передней панели тестера находятся: дисплей на жидких кристаллах, шкала оценки (позволяет оценить состояние подшипника или уровень вибрации), индикация измеренных значений характеристик. Также на ней находится пять функциональных клавиш: начало измерений (M), выбор (SPM/VIB), ввод данных (SET), клавиши со стрелками и две скрытые клавиши: переустановки и версия программы.

Тестеры ударных импульсов имеют три входа:

- для датчика ударных импульсов (SPM) - определение состояния подшипника по значениям dBm и dBc;

- для наушников, зонда тахометра (ТАС) - измерение числа оборотов вала и датчика температуры (ТЕМ) - измерение температуры корпуса подшипника;
- для датчика вибрации (VIB) - измерение скорости вибрации.

Для удобства работы каждый прибора вход имеет свой разъем для присоединения соответствующего преобразователя, а также специальные измерительные контуры для всех трех функций измерения, обеспечивающие распознавание типа подключенного преобразователя.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

- температура окружающей среды, °С от 0° до 50°
- относительная влажность воздуха, %..... 65 ± 15

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерения ударных импульсов дБ_{sv}..... - 9...99
2. Предел допускаемого значения погрешности измерения ударных импульсов, дБ_{sv}..... ± 1
3. Диапазон измерения виброскорости, мм/с (дюйм/с) СКЗ:..... 0,5 – 49,9
(0,02 – 4,0)
4. Дискретность отсчета значения виброскорости, мм/с (дюйм/с):..... 0,1
(0,01)
5. Предел допускаемого значения погрешности измерения виброскорости:..... ± (0,2 мм/с + 10% отс.)
6. Диапазон измеряемой температуры, °С..... 0...200
7. Предел допускаемого значения погрешности измерения температуры, °С ± 5
8. Диапазон измерения числа оборотов ротора, об/мин:..... 10...20000
9. Дискретность отсчета числа оборотов ротора, об/мин:..... 1 об/мин
10. Предел допускаемого значения погрешности измерения числа оборотов:..... ± (1 об/мин + 0,1% отс.)
11. Частотный диапазон, Гц..... 10 – 1000
12. Частотный диапазон по уровню 3 дБ, Гц..... 3 – 5000
13. Габаритные размеры, мм (дюйм):..... 255 x 105 x 60
(10 x 4,2 x 2,4)
14. Масса прибора, кг:..... 0,85
15. Напряжение питания, В:..... пост. 9

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора, в паспорт изделия и в сопроводительную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Измерительный прибор.....	1
2. Соединительный адаптер для ЭВМ (модели Т30, Т2001).....	1
3. Наушники	1
4. Переносная сумка	1
5. Спиральный кабель	1
6. Тахометрический датчик.....	1
7. Присоединительный адаптер для тахометрического датчика.....	1
8. Температурный датчик.....	1
9. Щупы для температурных датчиков.....	2
10. Вибрационный датчик	1
11. Магнит для крепления вибрационного датчика.....	1
12. Датчик ударных импульсов	3
13. Справочный лист с характеристиками прибора.....	1
14. Методика поверки	1
15. Руководство по эксплуатации.....	1

ПОВЕРКА

Поверка тестеров ударных импульсов SPM-T производится по методике «Тестеры ударных импульсов SPM-T.Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ВНИИМ 10 марта 1999 г.

Применяемое оборудование:

Эталонная ударная установка 1 разряда по ГОСТ 8.137 «Измерение параметров ударного движения»

Эталон 2 разряда единицы ускорения по МИ 2070-90.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Нормативно-техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тестеры ударных импульсов SPM-T соответствуют требованиям ГОСТ 30296 и технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель: “SPM Instrument AB”, Швеция.

Тел. +46 15222500 Факс. +46 15215075

РЕГИОНАЛЬНЫЙ МЕНЕДЖЕР
“SPM Instrument AB”



А.С. КОВАЛЕВ