

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

Зам. генерального директора
ФГУ "Тест-С.-Петербург"



А.И. Рагулин

23.06 2005 г.

Измерители частот собственных колебаний "Звук-203М"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18928-99</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ТУ 4276-077-00224450-99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель частот собственных колебаний (ЧСК) "Звук-203М" предназначен для акустического контроля физико-механических свойств изделий из абразивных и других видов материалов по значениям ЧСК, измеряемых методом свободных колебаний в диапазоне от 22 Гц до 17,4 кГц.

ОПИСАНИЕ

В приборе использован акустический метод контроля, основанный на корреляционной связи между физико-механическими свойствами изделий, в т.ч. твердостью абразивных инструментов, и параметрами спектра ЧСК.

Прибор позволяет:

- измерять частоту собственных колебаний изделий с цифровой индикацией результата измерения в Гц (в диапазоне частот 100 Гц...15000 Гц со встроенным микрофоном, в диапазоне от 22 Гц до 17,4 кГц при подключении шумомера ГОСТ 17187);
- пересчитывать значения ЧСК в значения приведенной скорости распространения акустических волн C_1 , м/с, и значения звукового индекса (ЗИ) в соответствии с ГОСТ 25961;
- представлять обозначения степени твердости абразивных инструментов по ГОСТ 18118, а так же латинское обозначение, принятое зарубежными фирмами.

Результаты измерений и пересчета отображаются в цифровой и графической форме на жидкокристаллическом матричном дисплее.

Управление всеми элементами прибора осуществляется однокристалльным микроконтроллером.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений частоты	от 22 Гц до 17 кГц
Диапазон определения приведенной скорости распространения акустических волн (C_1), м/с	от 1800 до 7600
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения ЧСК и пересчета скорости C_1 , % в диапазоне частот: от 22 до 100 Гц вкл. свыше 100 Гц до 17,4 кГц	$\pm 2,5$ $\pm 1,0$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерения ЧСК и пересчета скорости C_1 при температурах 10 и 35°C, %	$\pm 0,5$
Время установления рабочего режима, мин, не более	1
Питание:	
– напряжение переменного тока, В	220 \pm 22
– частота, Гц	50 \pm 1
Мощность, потребляемая прибором при работе от сети, ВА, не более	10
Габаритные размеры прибора, мм, не более	100×211×46
Масса прибора, кг, не более	1
Наработка на отказ, ч, не менее	6000
Средний срок службы, лет, не менее	8
Условия эксплуатации:	
– температура окружающего воздуха, °С	от 10 до 35
– относительная влажность при 25°C, %	до 80
– атмосферное давление, кПа	84,0...106,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель прибора методом гравировки и на Руководство по эксплуатации 1023.00.00.000 РЭ в левом верхнем углу методом штем-пелевания.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит :

– измеритель	- 1 шт.
– сетевой адаптер 220 В(50 Гц)-6 В(1000 мА)	- 1 шт.
– аккумуляторы АА 1.2 В	- 3 шт.
– молоток	- 1 шт.
– комплект мер ЧСК типа МЧСК-С (Госреестр № 18594-99)	- 3 шт.
– Руководство по эксплуатации	- 1 шт.
– Методические указания по поверке	- 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка приборов проводится в соответствии с методическими указаниями МУ 00224450-151-99 “Измеритель частот собственных колебаний Звук-203М. Методические указания по поверке”, утвержденными ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в ноябре 1999 г.

Основное оборудование необходимое для поверки:

- частотомер ЧЗ-63, от 0,1 Гц до 200 МГц, ПГ $\pm 0,05\%$;
- милливольтметр ВЗ-38, от 0,1 мВ до 300 В, 20 Гц...5 МГц, ПГ 1...300 мВ $\pm 2,5\%$, 1...300 В $\pm 4\%$;
- генератор ГЗ-112/1, от 10 Гц до 1 МГц, ПГ $\pm 2\%$;
- МЧСК-С1 1250 \pm 100 Гц, 3130 \pm 100 Гц, 10400 \pm 200 Гц
- МЧСК-С2 625 \pm 25 Гц, 1670 \pm 100 Гц, 7100 \pm 100 Гц
- МЧСК-С3 185 \pm 7 Гц, 415 \pm 15 Гц, 4100 \pm 100 Гц.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4276-077-00224450-99 “Измеритель частот собственных колебаний Звук-203М”.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителя частот собственных колебаний "Звук-203М" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно поверочной схемы.

Изготовитель: ООО "ЗВУК"

Адрес: 197342, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Белоостровская, д. 17.

тел./факс 596-34-02.

Генеральный директор

ООО "ЗВУК"



И.Б. Московенко