
ДЕТОНОМЕТРЫ-АНАЛИЗАТОРЫ 23И

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 9811—84**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 19 декабря
1984 г.**

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Детонometry-анализаторы 23И предназначены для измерения, допускового контроля и анализа спектра частот колебаний скорости, детонации звука, паразитной амплитудной модуляции сигнала воспроизведения, измерения отклонений и дрейфа скорости носителя записи магнитофонов, а также для экспресс-анализа дефектов лентопротяжных механизмов магнитофонов.

ОПИСАНИЕ

Информационные сигналы колебаний и дрейфа скорости носителя записи в приборе создаются путем частотной селекции соответствующих составляющих демодулированного с помощью фильтра нижних частот частотно-импульсно-модулированного сигнала, получаемого преобразованием вида модуляции входного ЧМ-сигнала прибора. При измерении паразитной амплитудной модуляции проводится компандирование сигнала с последующим детектированием и частотной селекцией его составляющих, обусловленных паразитной амплитудной модуляцией.

В режиме контроля осуществляется компарирование напряжения информативного сигнала с идентификацией в заданном временном интервале моментов превышения напряжением информативного сигнала установленного для него допуска.

Измерение отклонения и дрейфа скорости носителя записи осуществляется цифровым способом по принципу процентного частотомера, анализ спектра частот информативного сигнала — путем дискретизации частотного диапазона анализируемого сигнала с помощью параллельно включенных полосовых фильтров. Прибор обеспечивает возможность получения осциллограммы спектра частот анализируемого сигнала на экране внешнего осциллографа, для чего в прибор введен генератор развертки, основанный на принципе быстродействующего коммутатора, опрашивающего выходы детекторов, подключенных к выходам полосовых фильтров анализатора спектра.

Экспресс-анализ дефектов лентопротяжных механизмов магнитофонов основан на предварительном расчете частот составляющих колебаний скорости и детонации звука, обусловливаемых дефектами, компарированием продетектированных выходов напряжений полосовых фильтров анализатора спектра для определения максимальной по напряжению составляющей и управлением выходными сигналами компаратора соответствующих индикаторов полосы анализа и наименования дефектной детали.

Для повышения достоверности результатов измерений в приборе обеспечен допусковый контроль напряжения входного сигнала и специфических помех — паразитной амплитудной модуляции, аддитивной шумовой компоненты и выпадений входного сигнала.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальные значения частоты входного сигнала 1,57; 3,15 кГц.

Диапазон измерения и контроля коэффициентов колебаний скорости и детонации звука от 0,01 до 10 %, паразитной амплитудной модуляции — от 1 до 100 %.

Диапазон измерения отклонений скорости от 0,01 до 9,99 %.

Пределы основной погрешности измерений ± 10 %.

Полосы анализа спектра частот: 0,2—0,4; 0,4—0,6; 0,6—0,9; 0,9—1,3; 1,3—2; 2—3; 3—5; 5—8; 8—12; 12—18; 18—27; 27—40; 40—60; 60—90; 90—130; 130—200; 200—300 Гц.

Минимальное время определения дефектных деталей и узлов 30 с.

Габаритные размеры 490×177×480 мм.

Масса 20 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: комплекты запасного имущества и эксплуатационной документации.

ПОВЕРКА

Приборы 23И поверяют по Методическим указаниям. «Детонетры-анализаторы. Методы и средства поверки».

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».