

Сертификат
С.Р. 15750-93
1993

О П И С А Н И Е

вибродатчиков **Vibration Monitor** РМQ 81 фирмы "Рейтлингер"
для Государственного реестра

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО
Директор ВНИИМС

А.И. Астапенков

" 10 " 11 1993г.

Вибродатчик **Vib-**
ration Monitor
РМQ 81 фирмы "Рейт-
лингер" (Германия)

Внесен в Государственный
реестр средств измерений,
прошедших испытания в
целях утверждения типа
№

Выпускается по технической
документации фирмы "Рейт-
лингер", Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вибродатчик РМQ-81 предназначен для преобразования вибрации в электрическое напряжение переменного тока, пропорциональное виброскорости и измерения параметров вибрации при контроле вибрационного состояния машин и механизмов энергетического оборудования при температуре от -40 до $+120^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности до 95%.

ОПИСАНИЕ

Вибродатчик РМQ-81 является электромеханическим преобразователем электродинамического типа. Его выходное напряжение $/u/$ пропорционально скорости $/V/$ воздействующей на него вибрации и коэффициенту электромеханического преобразования $/K/$.

62/104

$$U = KV = B\ell V$$

где B - индукция магнитного поля; ℓ - длина проводника, находящегося в магнитном поле.

Конструктивно датчик представляет собой упрягоподвешенную катушку индуктивности, состоящую из нескольких витков проводника, помещенную в гомогенное поле постоянного магнита.

При воздействии на корпус датчика вибрации в катушке индуцируется напряжение, пропорциональное скорости вибрации.

Датчик имеет три модификации крепления: резьбовое, магнитное и с помощью измерительного шупа.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон виброперемещений - 0,1 - 1000 мкм
2. Допускаемое значение виброускорения - 20 м/с²
3. Диапазон частот - 10-2000 Гц
4. Неравномерность АЧХ

-50 /Г= 10-15 Гц/
+10% /Г= 15-800 Гц/
+25% /Г= 800-2000 Гц/.
5. Коэффициент преобразования - 30 мВ/мм ±2%
6. Нелинейность амплитудной характеристики - ±5%
7. Коэффициент поперечного преобразования - 10%
8. Собственная частота - 15 Гц ±5%
9. Частота резонанса в поперечном направлении 570, 950, 1250, 2000 Гц ±10%
10. Внутреннее сопротивление - 3 кОм
11. Сопротивление нагрузки - 50 кОм
12. Демпфирование - 0,7
13. Рабочая температура - 40 - 120°С
14. Коэффициент влияния температуры - ±10%
15. Масса - от 260, 280, 375 г в зависимости от способа крепления.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с МИ 1873-88

Испытания типа проведены - ВНИИМС

Изготовитель - фирма "Рейтлингер", Германия

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Вибродатчики РМГ-8I соответствуют ГОСТ 25275, ГОСТ 27164, МС ИСО 2954 и МС ИСО 3954.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вибродатчики РМО-8I соответствуют требованиям распространяющихся на них НТД.

Нчальник отдела ВНИИМС



А.Е.Манохин