

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ДАТЧИКОВ

Послан terminator - 27.04.2022 11:53

Добрый день. Подскажите пожалуйста как перевести мВ/г в mV/mкм

=====

Re: чувствительность датчиков

Послан Вячеслав - 27.04.2022 14:36

Зачем оно тебе надо?

На вскидку, если не ошибся.

Примерно так:

=====

Re: чувствительность датчиков

Послан Барков - 29.04.2022 10:23

Мне кажется принципиально неверным определять чувствительность датчика виброускорения к виброперемещению. А если Вы используете для измерения виброперемещения датчик виброускорения, дважды интегрируя снимаемый с него электрический сигнал, то тогда становится бессмысленным определение его чувствительности к виброускорению. А переводить величину виброускорения в величину виброперемещения и наоборот можно для каждой гармонической составляющей независимо. Для сигналов в широкой полосе частот такой перевод делается через узкополосный спектр.

=====

Re: чувствительность датчиков

Послан Вячеслав - 29.04.2022 11:11

Барков написал:

... А если Вы используете для измерения виброперемещения датчик виброускорения, дважды интегрируя снимаемый с него электрический сигнал, то тогда становится бессмысленным определение его чувствительности к виброускорению. ...

Алексей Васильевич, вы оговорились. ... становится бессмысленным определение его чувствительности к **виброперемещению**

Возможно ему просто надо определить диапазон измерения акселерометра в мкм.

=====

Re: чувствительность датчиков

Послан Барков - 29.04.2022 12:26

Я, когда писал, думал о современном датчике с встроенным в него двойным интегратором. Такие датчики сейчас выпускаются вместе с электроникой, даже цифровой, в одной микросхеме (МЭМС технологии). Говорить о таком датчике, как об акселерометре - нет смысла, хотя измерительный элемент - пьезокерамика. Это уже датчик абсолютного виброперемещения, хотя использовать такие датчики при измерениях низкочастотной вибрации (ниже 2-5Гц) - одно мучение

=====

Re: чувствительность датчиков

Послан Вячеслав - 29.04.2022 20:35

Зато относительно малогабаритные и вес менее 100 грамм, в отличии от дифференциальных датчиков и индукционных велосиметров, которыми мне пришлось попользоваться. Плюс неплохая защита от помех, механических воздействий и температуры. Кому то наверное нужны. Например в системах виброзащиты или в простеньких виброметрах для оборудования нормируемого в виброперемещении. Хотя заявленная измеряемая полоса частот у них от 5 Гц, а то и от 10 Гц.

=====