

SV 50-48

Движения происходят во многих сферах нашей жизни: машина катится, работает компрессор, станок шлифует, экскаватор роет яму, крутятся авиационные двигатели, ленточные конвейеры перевозят пакеты.

Все движения производятся намеренно, в качестве побочного эффекта непреднамеренно или также из-за износа, вибрации и ударов. Они часто доставляют неудобства, если они достаточно большие: машина грохочет, компрессор вибрирует, обработанные детали становятся неточными и грубыми, машинист экскаватора трясется, двигатель выходит из строя, упаковки и их содержимое повреждены, и они дребезжат, когда мимо проезжает грузовик Очки в шкафу. Все нарушения имеют одну общую причину: вибрации и удары. Если они измеряются непрерывно или через регулярные промежутки времени, неисправности, износ или повреждения могут быть выявлены и устранены.

Что измеряется?

Наиболее распространенной измеряемой величиной механических колебаний является виброускорение. В системе СИ $\text{м} / \text{с}^2$. Также часто используется гравитационное ускорение (g). $1 g$ соответствует примерно $9,81 \text{ м} / \text{с}^2$.

Для некоторых приложений, например, для мониторинга машин, подходят скорость вибрации ($\text{мм} / \text{с}$) или вибрационное смещение (мкм , мм). Скорость вибрации может быть сформирована из ускорения вибрации путем интегрирования, траектория вибрации - путем двойного интегрирования. Интеграторы могут быть реализованы с использованием аналоговых схем или в виде программной процедуры.

Хотя мы имеем представление о порядке величины скорости и расстояния от нашей повседневной жизни, нам часто бывает трудно оценить ускорение. При геологических исследованиях измеряются ускорения ниже $0,001 \text{ м} / \text{с}^2$. Гоночный автомобиль может подвергаться воздействию скорости до $50 \text{ м} / \text{с}^2$ при прохождении поворотов. Большинство людей теряют сознание при скорости около $60 \text{ м} / \text{с}^2$. Ускорение около $100 \text{ м} / \text{с}^2$, возникающее в автомобильной аварии, приводит к переломам костей, ремень безопасности вызывает переломы ребер со скоростью $300 \text{ м} / \text{с}^2$. Ноутбук выдерживает падение с высоты 1 м на бетонный пол, хотя возможны ускорения до $20\,000 \text{ м} / \text{с}^2$. Ускорения более $100\,000 \text{ м} / \text{с}^2$ измеряются баллистическими и взрывными испытаниями.

- Трехосный датчик ускорения для измерения вибрации руки (для SVANTEK SVAN 958 и SV 106)
- Чувствительность: $10 \text{ мВ} / \text{мс}^2$ ($\sim 100 \text{ мВ} / g$) при 79,58 Гц; HP1
- Диапазон измерения: $0,024 \text{ м} / \text{с}^2 \text{ RMS}$ - $180 \text{ м} / \text{с}^2 \text{ пик}$.
- Частотный диапазон: 1 Гц - 2763 Гц



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта skv@nt-rt.ru || Сайт: <http://svantek.nt-rt.ru>