

OMS LaserScan LS01



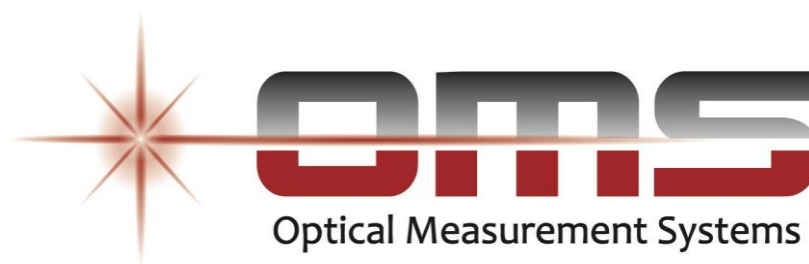
Обзор

Лазерный луч сканирующего лазерного вибromетра на основе эффекта Доплера отражается двумя зеркалами, которыми управляет компьютер. Камера внутри головки снимает изображение контролируемого объекта. По этому изображению можно задать измерительные точки с помощью автоматизированного программного обеспечения. После установки измерительных точек, измерения выполняются компьютером автоматически.

Сканирующий лазерный доплеровский вибromетр основан на однотоочечном лазерном вибromетре OMS LaserScan LS01. Лазерный луч измеряет скорость перемещения поверхности контролируемого объекта. Сигнал скорости измеряется системой сбора данных и сохраняется в компьютере.

Описание

Вибromетр OMS LaserScan LS01 основан на запатентованной электрооптической конфигурации, разработанной компанией OMS. Эта система состоит из дистанционно устанавливаемой лазерной измерительной головки и электронного контроллера.



Москва, Петровско-Разумовский проезд 29/2
Тел: 8(495) 665-75-98
Факс 8 (495) 733-90-48
Интернет: www.asm-tm.ru

OMS LaserScan LS01

Компоненты

- Лазерная головка с зеркальным блоком
 - Блок контроллера
 - Система сбора данных
 - Портативный компьютер с программным обеспечением для управления и анализа
- Вся система очень компактна и удобна для перевозки, например, на самолете.

Лазерная головка

Головка оборудована лазерным блоком, зеркалами и видеокамерой. Регулировка линз или оптической системы не требуется.

Положение лазерного луча контролируется сканирующим ПО.

Контроллер

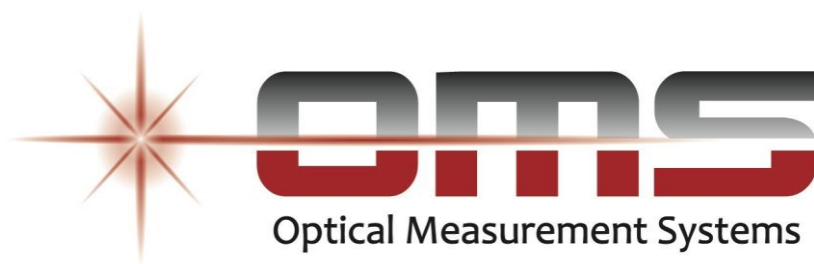
В блоке контроллера находятся высокочастотный усилитель, демодулятор и выходной фильтр. Усилитель повышает уровень сигнала, демодулятор генерирует сигнал скорости на основе доплеровского смещения, а выходной фильтр нижних частот ограничивает частотный диапазон сигнала.

Блок сбора данных

Блок сбора данных для лазерного сканнера может быть выполнен в виде внутренней карты PCI или внешнего блока, подключаемого по интерфейсу USB.

Технические параметры

Количество каналов:	не менее 4 каналов
Аналогово-цифровой преобразователь:	20-разрядный / 16-разрядный
Частотный диапазон:	0-20 кГц, регулируемый
Максимальное входное напряжение:	10 мВ – 10 В, регулируется
Связь:	переменный ток, постоянный ток, источник ICP (2 мА)
Фильтр защиты от наложения спектров:	Автоматически настраиваемый



Москва, Петровско-Разумовский проезд 29/2
Тел: 8(495) 665-75-98
Факс 8 (495) 733-90-48
Интернет: www.asm-tm.ru

OMS LaserScan LS01

Сканирующее ПО

ПО для управления и анализа имеет все необходимые модули для проведения высокоточных измерений вибрации.

- ⇒ Модуль сохранения кадров изображения
- ⇒ Генератор / редактор измерительных точек
- ⇒ БПФ-анализатор
- ⇒ Модуль управления лазерным лучом
- ⇒ Модуль анализа форм отклонения
- ⇒ Модуль анимации
- ⇒ Приобретаемый отдельно модуль анализа методом нормальных волн

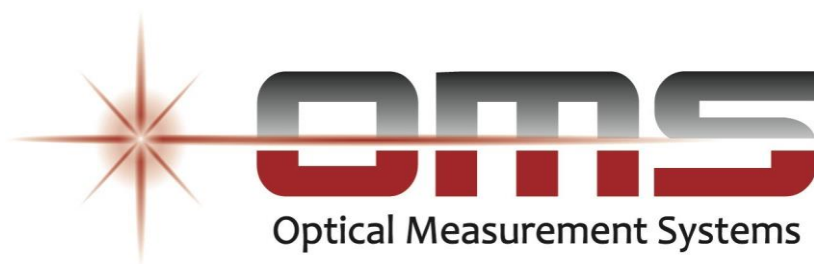
Данное ПО работает на стандартных компьютерах или ноутбуках под управлением ОС Windows. Оно также может использоваться в качестве офисной версии без аппаратуры для выполнения анализа в офисе.

Результатами являются временные диаграммы, спектры, графики АЧХ, формы отклонения, формы колебаний и собственные величины. Их можно экспортировать в различные файловые форматы.

Модуль анимации может генерировать видеофайлы AVI, которые можно передавать третьим лицам.

Преимущества

- ⇒ Сверхкомпактная и надежная конструкция, упрощающая местную и международную перевозку
 - ⇒ Простое выполнение измерений, не требующее специального обучения
 - ⇒ Фокусировка не требуется
 - ⇒ Стандартные интерфейсы USB для осуществления сбора данных, захвата кадров изображения, управления зеркалами и ПЗС-камерой
- Доступная цена



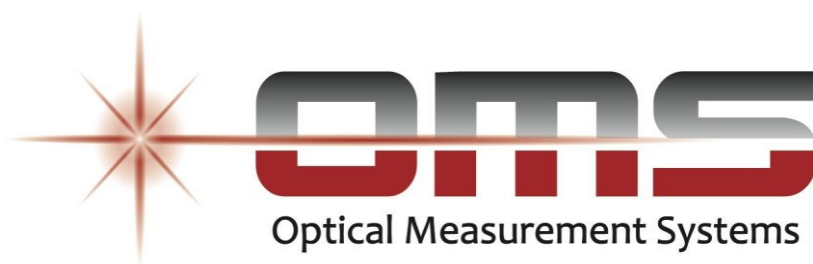
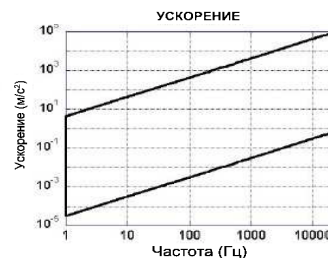
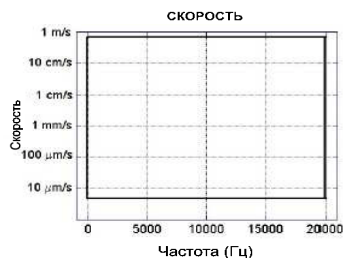
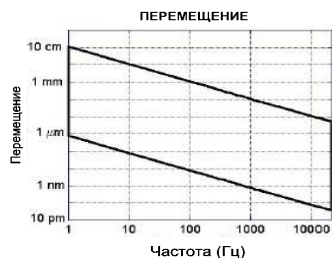
Москва, Петровско-Разумовский проезд 29/2
Тел: 8(495) 665-75-98
Факс 8 (495) 733-90-48
Интернет: www.asm-tm.ru

OMS LaserScan LS01

Технические характеристики

Диапазон скорости	от 5 мкм/с до 1 м/с
Диапазон перемещения	от 0,1 нм до 10 мм
Диапазон частот вибрации	от 0,1 Гц до > 20 кГц
Рабочее расстояние	от 1 см до 5 м
Оптика	Коллимированная, не требующая фокусировки.
Зеркальность поверхности	Реальные поверхности
Выходной сигнал	Аналоговый немодулированный и частотно-модулированный 10,7 МГц
Выходное напряжение (макс.)	± 10 В
ФНЧ	1, 2, 5, 10, 20 кГц
Лазер	780 нм, < 15 мВт, класс IIIb 650 нм, < 1 мВт, класс II
Температурный диапазон	от 3 до 45°C
Электропитание	от 100 до 230 В переменного тока, частота 50/60 Гц

Технические характеристики (продолжение)



Москва, Петровско-Разумовский проезд 29/2

Тел: 8(495) 665-75-98

Факс 8 (495) 733-90-48

Интернет: www.asm-tm.ru