



Высокоскоростной оптический сканер

Характеристики

Камера:

Кадровая частота: 90000 Гц

Разрешение: 4096x2

Тип затвора: глобальный

Разрядность АЦП: 13 бит

Объектив: Nikon F-типа

Внешний интерфейс: PCI-Express x4,

PCIe проводной ретранслятор.

Программное обеспечение:

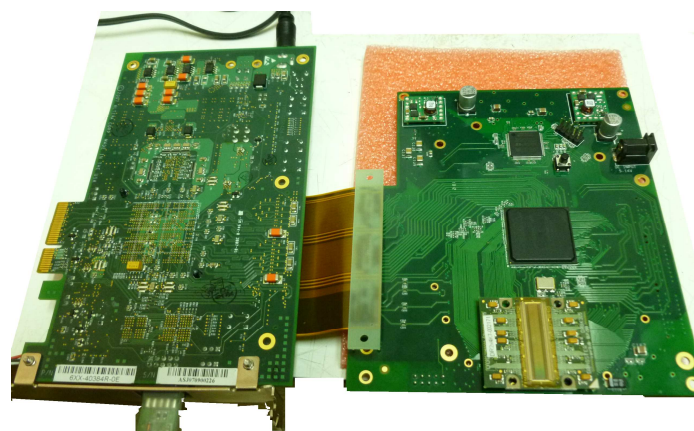
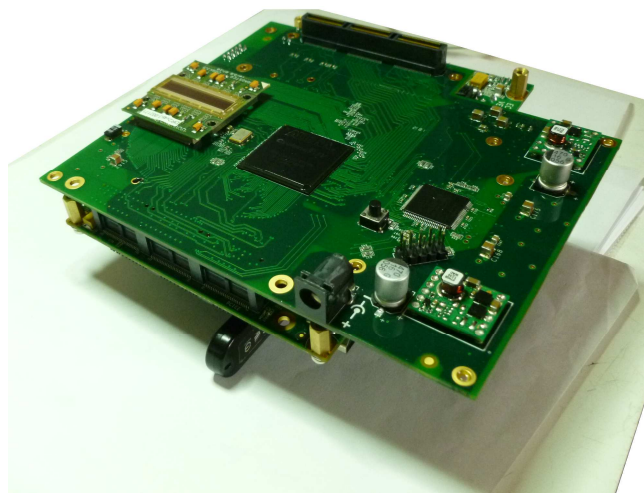
Windows® - драйвер

Программное обеспечение (в разработке):

Распознавание номера

Диагностика геометрии вращающихся объектов

Анализ движущихся и протяженных предметов



ООО «Стрим-контроль»

Email: info@ck-llc.com

WEB: <http://www.ck-llc.com>

Skype: sams_alexandr

Phone: +7-923-227-2237

Ключевые применения устройства

Железные дороги

Сканирование номеров железнодорожных вагонов и цистерн.

Контроль геометрии колесных пар и измерение расстояния между рельсами.

Оптический анализ поверхности рельс.

Подсчет количества осей для деления состава на вагоны.

Высокоскоростной оптический датчик.

Позволяет измерять:

- скорости, поверхности объектов;
- уровень биений и вибраций вращающихся деталей;
- величину отклонений геометрических размеров объекта от допустимых значений;
- величину смещения объекта;
- направление вектора нормали относительно оси колесной пары.



Контроль трафика

Измерение скорости движущихся транспортных средств.

Устройство позволяет собирать информацию о наличии свободных мест на автомобильных парковках. Расположение сенсоров устройства на столбах освещения и вышках сотовых операторов позволяет распознавать и отслеживать движение транспортных средств на прилегающей территории.

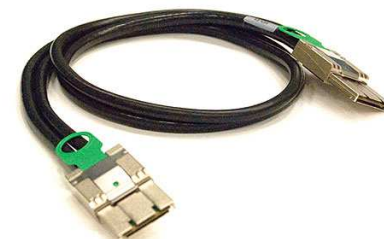
Энергетика

Диагностика и контроль состояния лопаток энергоустановок (ветряков) и лопастей турбин.



Коммуникационные возможности устройства

В процессе работы устройство осуществляет упаковку данных с датчиков и передачу по интерфейсу PCI-Express в оперативную память персонального компьютера в режиме прямого доступа к памяти. Также существует модификация устройства, передающая данные по PCI-Express – кабелю. При этом модуль – приемник потока данных с PCI-Express кабеля, представляющий собой плату расширения форм-фактора PCI-Express x8, может быть установлен непосредственно в персональный компьютер, обрабатывающий данные, или в сервер.



Возможен также сбор данных с датчиков, с последующей передачей по протоколу UDP (low latency) сети Ethernet. Для этого разработано программное обеспечение, обеспечивающее наименьшее время задержки доставки пакета для определенной топологии сети.

Устройство может быть использовано как модуль полевого уровня для систем АСУ. В частности, может быть использовано для сбора дискретных данных с различных высокоскоростных датчиков, в том числе оптических.

Модуль цифровой обработки сигналов

Устройство позволяет:

- производить стабилизацию и сглаживание волновой диаграммы, полученной с датчика.
- проводить нормализацию значений после оцифровки сигнала.
- измерять параметры огибающей оцифрованного сигнала, которая вычисляется как результат работы фильтра низких частот для полученного сигнала.
- измерять величины с учетом параметров происходящего процесса

Период сбора данных устройством и момент начала данного процесса определяются внешними событиями и управляются автоматически. Устройство дает возможность калибровки и настройки в процессе работы.

Устройство имеет четыре независимых канала, данные с которых могут обрабатываться отдельно. После чего объединяться по определенным принципам и передаваться во внешний интерфейс.

