

ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

Выбор доступного комплекта оборудования для высокоскоростного захвата изображения



Для осуществления захвата изображения с высокой скоростью и разрешением хорошего качества предлагается использовать комплект оборудования, состоящий из следующих компонентов:

- камера производства компании Basler AG;
- объектив;
- модуль светодиодной подсветки;
- интерфейсный кабель;
- пакет программного обеспечения Pylon.

В зависимости от используемой модели камеры обеспечивается захват изображения с максимальной скоростью до 164 fps при разрешении Full HD и выше. При необходимости можно уменьшить размер области интереса (ROI) и тем самым увеличить скорость захвата изображения. При этом необходимо учитывать возможные ограничения на максимальную скорость захвата, накладываемые пропускной способностью интерфейса камеры. Например, при использовании камеры модели acA 1920-150um и уменьшении ROI в два раза можно получить скорость захвата 487 fps.

При выборе объектива необходимо учитывать его характеристики для того чтобы в полной мере использовать разрешение сенсора камеры.

Получаемое камерой изображение передается в персональный компьютер по интерфейсам USB Vision 3.0 или GigE в зависимости от выбранной модели камеры. В качестве персонального компьютера может быть использован любой компьютер, оборудованный соответствующим интерфейсом. На компьютере должен быть установлен пакет программного обеспечения «Pylon» для камер Basler, который содержит комплект программ для разработчика (SDK), драйверы и инструментальные средства для работы с камерами.

Важным компонентом комплекта является модуль подсветки, особенно когда речь идет о высокоскоростном захвате изображения. Отличительной особенностью линейки модулей подсветки, разработанных нашей компанией, является отсутствие послесвечения, что позволяет достигать коротких световых импульсов.

Характеристики комплекта с максимальной частотой кадров

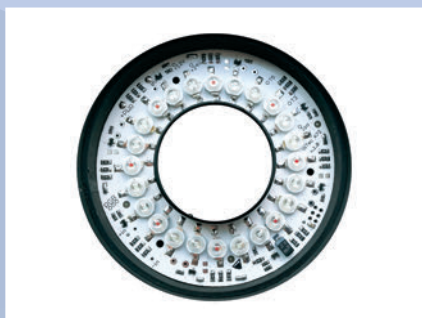
Максимальная скорость захвата изображения	751 fps
Разрешение сенсора камеры	VGA

Характеристики комплекта с максимальным разрешением

Максимальная скорость захвата изображения	31 fps
Разрешение сенсора камеры	12 MP

Стоимость демонстрируемого комплекта* оборудования составляет 985 € без учета НДС.

* В комплект не входит персональный компьютер.



Модуль подсветки K72

Мощность, Вт (K72)	не менее 72
Длительность импульса подсветки, мкс	3–1000
Скважность импульсов подсветки	не менее 8
Управление	ТТЛ, опторазвязка
Напряжение питания	12 В ±10% или 24 В ±15%
Потребляемый ток в режиме покоя, мА	не более 20
Максимальный управляющий ток, мА	50
Габариты модуля Ø, мм	105 x 45
Производитель	ВиТэк (Россия, Санкт-Петербург)



Камера aceA1920-150um

Сенсор	PYTHON 2000
Тип затвора	Global Shutter
Размер сенсора (оптический)	2/3"
Тип сенсора	CMOS
Размер сенсора, мм	9,2 x 5,8
Разрешение (Г x В), px	1920 x 1200 (2,3 MP)
Размер пикселя (Г x В), µm	4,8 x 4,8
Частота кадров, fps	150
Монохромная	
Интерфейс	USB 3.0
Производитель	Basler AG (Германия)



Объектив

Модель	SV-0814H
Фокусное расстояние, мм	8
Размер сенсора	2/3"
Крепление	C-Mount
FNO	1.4 ~16
MOD without extension ring	100~∞
Угол обзора, ° (V x H)	47,9 x 55,4
Производитель	VS Technology Corporation (Япония)



Программное обеспечение

Пакет программного обеспечения Pylon для камер содержит простой в использовании комплект программ для разработчика (SDK), а также драйверы и инструментальные средства для работы с любой камерой Basler на ПК под управлением Windows, Linux или OS X. Он обеспечивает простую и удобную работу с самыми последними моделями камер и новейшими функциями.

Квалифицированные инженеры нашей компании с удовольствием подберут комплект оборудования для решения вашей задачи!

