

ООО «Оптоинструмент»
108841 г. Москва, г. Троицк,
Академическая пл. 4
сайт: www.opto-lab.ru
e-mail: info@opto-lab.ru
тел.: +7 495 197-69-57



Камера гиперспектральная ОЛ-ГСК-103



Гиперспектральная камера ОЛ-ГСК-103 представляет собой щелевую камеру, работающую в волновом диапазоне 400-760 нм. Оригинальная оптическая схема камеры обеспечивает практическое отсутствие в масштабах пиксельной линии сферических (smile) и хроматических (limestone) aberrаций, что позволяет выполнять аналитические задачи без перекалибровки. Камера работает по принципу пространственного сканирования и предполагает линейное перемещение предмета (сканер, конвейер, БПЛА).

Особенности

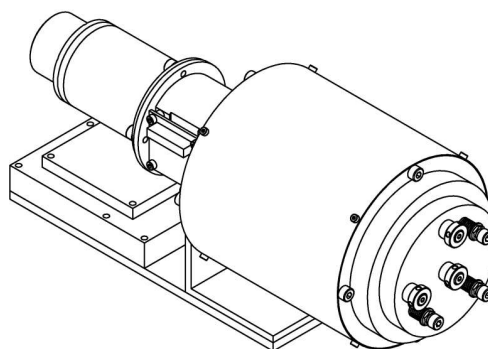
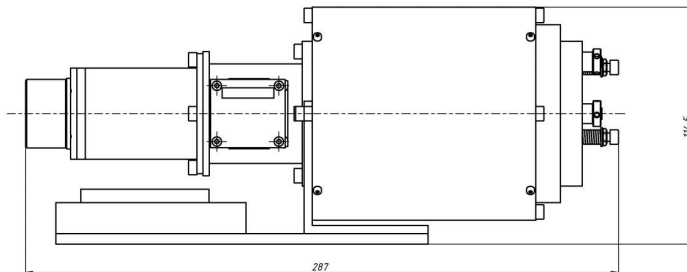
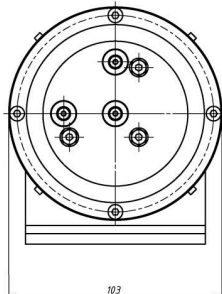
- отсутствие aberrаций
- линейное пространственное сканирование
- высокое спектральное разрешение
- атермальная конструкция

Спектральный диапазон	400-760 нм
Спектральное разрешение FWHM	3 нм
Спектральная ширина / пиксель	0,28-2,24
Количество спектральных каналов	120
Объектив	50 мм F/2,5
Поле зрения	6°
Размер щели	20 мкм x 6 мм
Пространственное разрешение	10 мкм
Тип сенсора	КМОП 1280x960
Размер элемента	3,75 мкм
Соотношение сигнал/шум	1000:1

ООО «Оптоинструмент»
108841 г. Москва, г. Троицк,
Академическая пл. 4
сайт: www.opto-lab.ru
e-mail: info@opto-lab.ru
тел.: +7 495 197-69-57



Кадровая частота	До 1000 кадров/с
Вывод сигнала, интерфейс управления	GigE / CameraLink / USB 3.0
Протоколы управления	ASCII
Разъемы	Питание, Ethernet, CameraLink / USB 3.0
Спектральный биннинг	1x, 2x, 4x, 8 x
Формат гиперспектральных данных	ENVI (в разработке)
Класс защиты	IP54
Габаритные размеры	287×114,5×103 мм
Вес	<2 кг без блоков питания и хранения данных
Рабочая температура	От +5°C до +50°C
Температура хранения	От -30°C до +60°C
Относительная влажность	5-95%
Напряжение питания	5В/ 12 В / 220 В



ООО «Оптоинструмент»
108841 г. Москва, г. Троицк,
Академическая пл. 4
сайт: www.opto-lab.ru
e-mail: info@opto-lab.ru
тел.: +7 495 197-69-57



Описание

Гиперспектральная камера ОЛ-ГСК-103 построена на оригинальной схеме без прямого спектрометра. Технические решения, использованные в камере, позволили достичь одновременно высокого спектрального разрешения в 3 нм и высокой метрологической стабильности системы. Негативные факторы, связанные с хроматическими и сферическими aberrациями, сведены к минимуму, в результате чего спектр не имеет трапецевидного искажения и изгиба линий в зависимости от длины волны.

Для компенсации тепловых искажений спектра конструкция камеры компенсирована на температурные изменения в рабочем диапазоне от +5°C до +40°C (температура стабильности чувствительности фотоприемной матрицы).

Камера предназначена для использования в лабораторных и заводских условиях, на БПЛА и наземной технике.

Питание осуществляется от бортовой сети 12 В или от соответствующего блока питания. В версии с USB 3.0 питание происходит по интерфейсному кабелю. Вывод и запись видео осуществляется по наиболее распространенному интерфейсу GiGE или CameraLink / USB 3.0. Для использования в оборудовании заказчика с соответствующим ПО камера поддерживает стандартный формат гиперспектральных данных ENVI (в разработке).