

Система активно- импульсного видения с электронным затвором на ПЗС-матрице



Технические характеристики	
Формат фотоприемной матрицы	1280×900
Спектральный диапазон, мкм	0,4–0,9
Длина волны лазерного излучателя, мкм	0,9
Питание, В	5–12
Импульсная мощность лазерного излучателя, Вт	200
Интерфейс	VESA, USB 2.0
Габариты прибора, мм	110×140×50
Вес, кг	1,2

НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство реализует метод активно-импульсного видения и предназначено для наблюдения в сложных условиях дыма, тумана, пыли, смога, низкой или, наоборот, высокой освещённости. Устройство включает в себя синхронно управляемые телевизионную камеру и источник импульсной засветки на основе инфракрасного лазерного диода, модуль управления камерой и диодом, модуль электронной обработки сигналов, внешние интерфейсы для вывода информации тепловых датчиков

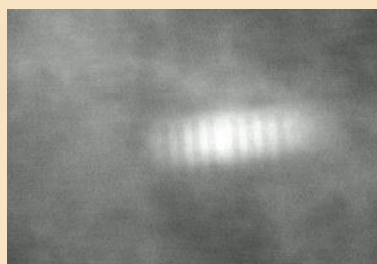
В основе прибора использован импульсный лазерный излучатель в качестве подсветки наблюдаемой местности, работающий синхронно с фотоприемником прибора. Конструкцией прибора предусмотрена возможность наблюдения отклика импульсной подсветки с задержкой, что позволяет отфильтровать свет, отраженный от объектов, расположенных по отношению к наблюдателю ближе заданного расстояния. Это позволяет пользоваться подсветкой в условиях запыления и задымления и при этом не слепить себя своей же собственной подсветкой. Дальность подсветки регулируемая. Кроме того, возможно использование режима непрерывной подсветки или ее отключения. Наблюдать изображение можно непосредственно в окуляр прибора, а также на экране персонального компьютера, к которому прибор может быть подключен через интерфейс HighSpeed USB 2.0.

Примеры изображений

Изображения получены в условиях искусственного дыма.
Расстояние до объекта наблюдения (миры) 25 метров



Пассивный режим
без подсветки



Режим
с непрерывной
подсветкой



Активно-
импульсный
режим



Активно-
импульсный
режим с
дополнительной
обработкой

Изображения получены в условиях тумана и встречной засветки
фарами автомобиля.

Расстояние до объекта наблюдения 30 метров



Пассивный режим
без подсветки.
Засветка от фар
существенная



Активно-импульсный
режим с дистанцией
наблюдения за пределом
автомобиля. Засветка от
фар существенно
уменьшена



Активно-импульсный
режим с дистанцией
наблюдения на уровне
переднего бампера
автомобиля. Хорошо
виден номер автомобиля