



БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩЕЕ ФОТОПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО ИК-ДИАПАЗОНА

Разработан контроллер малоформатного фотоприемного устройства (ФПУ) для применений, когда требуется быстрая реакция до 5 мс на изменение реальной обстановки.



Фотоприемное устройство ИК-диапазона

Основные параметры ФПУ и контроллера в составе ФПУ:

Тип ФПУ – микроболометрическая матрица разработки ИФП СО РАН.	
Размерность матрицы ФПУ, пикселей	160×120
Спектральный диапазон ФПУ, мкм	8–14
Темп обработки и передачи изображений, кадров/с	до 200
Характеристики измерительной части (АЦП):	
Разрешение, бит	14
Максимальный темп преобразования, МГц	10
Интегральная нелинейность, бит	±2.5
Относительный шум (СКО), бит	0.45.
Характеристики канала передачи данных:	
Интерфейс	Fast Ethernet (100 Мбит/с)
Протокол передачи потока данных	UDP
Формат передаваемых данных (размер слова), бит	16
Максимальный непрерывный темп передачи данных	5 Мслов/с (~80 Мбит/с)

Технико-экономические преимущества:

Отечественное ФПУ ИК-диапазона с универсальным интерфейсом Ethernet позволяет экономить на вычислительной платформе при создании прикладного программного обеспечения.

Области применения: быстродействующее фотоприемное устройство ИК-диапазона как элемент системы автоматического слежения за объектом (беспилотные летательные аппараты, роботы и др.).

Уровень практической реализации: опытный образец (изготовлено 8 экземпляров).

Коммерческие предложения: Совместная коммерциализация.

Ориентировочная стоимость: ~ 40 тыс. руб.