



МОДУЛЬ МАЛОГАБАРИТНОГО ФОТОПРИЕМНОГО УСТРОЙСТВА 7 ОМ

Модуль малогабаритного фотоприемного устройства, предназначенный для регистрации изображений точечных источников излучения видимой области спектра и преобразования его в цифровой видеосигнал. В качестве датчика изображения используется охлаждаемый матричный односекционный ФППЗ с антиблужингом и произвольным доступом к любой строке фоточувствительного поля.



Число фоточувствительных элементов матрицы 512×512.

Размер фоточувствительной области 11,776×11,776 мм.

МФПУ состоит из двух блоков: блок фотоприемника и блок электронного обрамления.

БФП содержит ФППЗ и предварительный усилитель сигнала с коэффициентом усиления, равным 16. ФППЗ имеет встроенную малогабаритную термоэлектрическую батарею (ТЭБ), работающую на эффекте Пельтье. Тепло от горячей грани ТЭБ отводится на элементы конструкции БФП. Для соединения с БЭО БФП имеет встроенный кабель.

БЭО содержит синхрогенератор для формирования управляющих напряжений ФППЗ и блок цифровой обработки видеосигнала. Напряжение насыщения канала усиления составляет 5В.

БЭО имеет два соединителя: один - для связи с устройством обмена оптико-электронной системы, другой – для связи с БФП.

Электрические и фотоэлектрические параметры соответствующие данным АЦП в нормальных климатических условиях при температуре $(25\pm 10)^\circ\text{C}$ и времени накопления 1с при приемке и поставке, удовлетворяют нормам, приведенным в таблице:

Наименование параметра, единица измерения	Норма
Интегральная чувствительность, В/лк·с	100÷200
Среднеквадратическое напряжение шума, мВ	<8
Относительная среднеквадратическая неравномерность выходного сигнала по фоточувствительному полю, %	<4
Среднее значение темнового сигнала, мВ	<30
Среднеквадратическая неравномерность темнового сигнала, мВ	<12
Локальная среднеквадратическая неравномерность темнового сигнала в любой зоне фоточувствительного поля размером 5x5 эл., мВ	<3
Неэффективность переноса заряда для уровня сигнала в диапазоне от 0,01 до 0,95 от напряжения насыщения канала усиления, отн.ед.	<2·10 ⁻⁵
Нелинейность световой характеристики в рабочем диапазоне АЦП, %	<2
Коэффициент подавления локальной пересветки, раз	>100

Для заказа продукции ОАО «ЦНИИ «Электрон» необходимо отправить запрос по электронной почте или по факсу в отдел маркетинга с указанием информации по типу продукции, количеству и комплектности.

Тел.: (812) 552-61-54
 Факс: (812) 552-61-54
 Эл. почта: info@electron.spb.ru
 Веб-сайт: www.electron.spb.ru