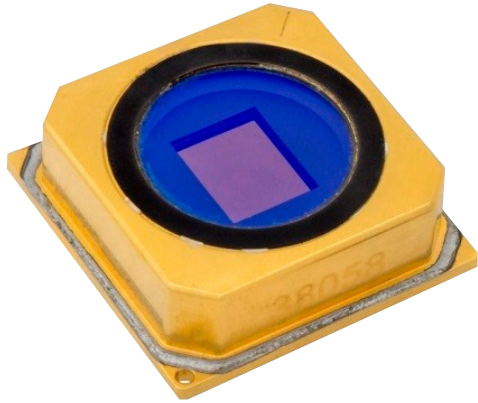




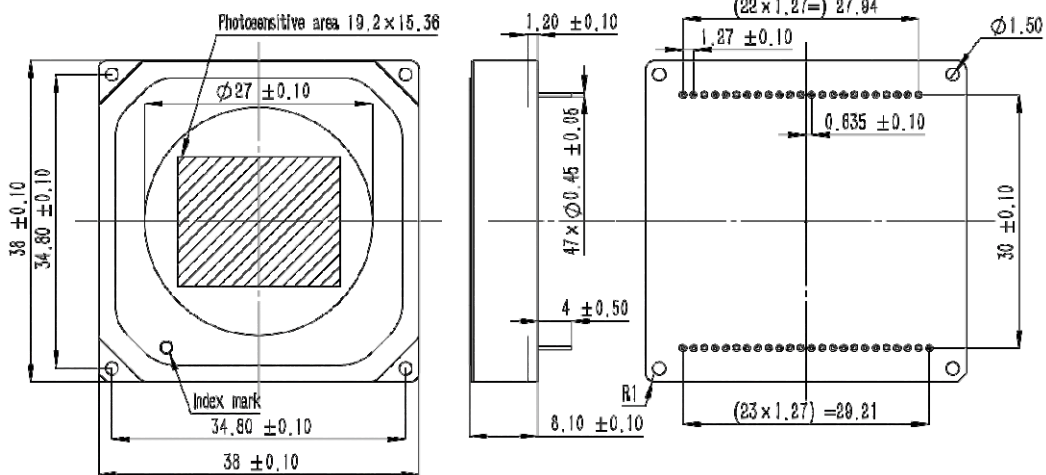
+7 (495) 845 - 12 - 10  
[www.lasercomponents.ru](http://www.lasercomponents.ru)

## Коротковолновый ИК детектор «LC-SWFPA-IGA-128015»

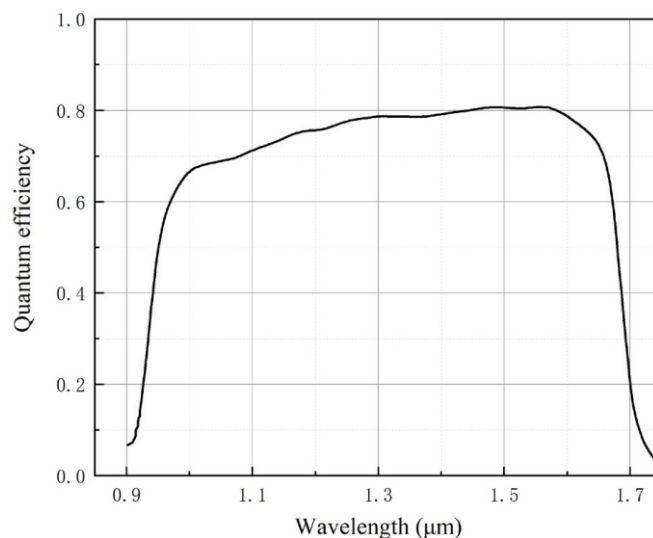


Данное фотоприёмное устройство (ФПУ) построено на основе сенсора из арсенида галлия-индия (InGaAs) с обратной подсветкой. Разрешение светочувствительной матрицы составляет 1280 x 1024 пикселя, при размере пикселя 15 x 15 мкм. Схема считывания реализована на базе интегратора СТИА. Кроме того, это устройство оснащено системой термоэлектрического охлаждения (ТЕС) для поддержания рабочей температуры.

### СХЕМА УСТРОЙСТВА



### КВАНТОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ





**+7 (495) 845 - 12 - 10**  
**www.lasercomponents.ru**

## **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Материал сенсора	InGaAs
Разрешение матрицы, пиксели	1280 × 1024
Размер пикселя, мкм	15 × 15
Спектральный диапазон, мкм	0,9 - 1,7
Энергопотребление (без учёта ТЕС), мВт	300 - 350
Пиковая обнаружительная способность, см ( $\sqrt{\text{Гц}}/\text{Вт}$ )	$\geq 5 \times 10^{12}$
Пиковая квантовая эффективность, %	$\geq 70$ (для $\lambda=1,55\text{мкм}$ )
Неоднородность чувствительности, %	$\leq 8$
Количество эффективных пикселей, %	$> 99$
Темновой ток, фА	$\leq 5$ (типичное значение - 4)
Шум считывания, е-	$\leq 180$
Полная ёмкость, ке-	330
Время интеграции, мкс	$20 - 10^6$
Динамический диапазон, дБ	$\geq 65$
Частота кадров, Гц	1 - 60
Скорость считывания, МГц	0,2 - 10
Габаритные размеры, мм (без учёта контактов)	38 × 38 × 8,1
Масса, г	около 20
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +60
Температура хранения, °С	от -40 до +70
Температура охлаждения ТЕС, °С	+5