

УСТРОЙСТВО ФОТОПРИЁМНОЕ ЛИНЕЙНОЕ МНОГОЭЛЕМЕНТНОЕ

Устройство предназначено для преобразования оптического излучения в видеосигнал. Применяется в устройствах автоматики и робототехники, устройствах позиционирования для измерения геометрических размеров и перемещений, для ввода оптической информации, считывания одно-, двумерных изображений, в измерительной аппаратуре.

Некоторые технические характеристики:

- количество элементов 1024;
- расположение элементов в одну линию с шагом 0,025 мм;
- размер фоточувствительного элемента 20×1 000 мкм;
- количество выходов 1.

Выполнено в основании 32-х выводного металлокерамического корпуса с окном, прозрачным для оптического сигнала.



Основание 32-х выводного металлокерамического корпуса ОК-32Д15-1НБ

Шаг выводов 2,5 мм.
Масса не более 6,5 г.

Геометрические размеры
43,0 × 16,0 × 9,3.

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ И ТАБЛИЦА РЕЖИМОВ

Вывод	Символ	Назначение	Режим	
			не менее	не более
1	U_{BL}	Напряжение питания узла антиблуминга, постоянное, В	0	
2	U_{FINTE}	Напряжение управления затворами нечётных интеграторов, импульсное, В*	+5	+15
			0	+10
3	U_{FINTO}	Напряжение управления затворами чётных интеграторов, импульсное, В*	+5	+15
			0	+10
4	U_{F2}	Напряжение 2-е фазовое регистра считывания, импульсное, В	+10	+15
5	U_{F1}	Напряжение 1-е фазовое регистра считывания, импульсное, В	+10	+15
6	GND	Общий	0	
7		Свободный	-	
8	U_{F0}	Напряжение запуска регистра считывания, импульсное, В	+10	+15
9	END	Контрольный выход сдвигового регистра, В ($R_H = 10 \text{ кОм}$)	-	
10	U_{CC}	Напряжение питания повторителя постоянное, В	+10	+15
11	OUT	Выход токовый ($R_H = 560 \text{ Ом} \div 6,8 \text{ кОм}$)	-	-
12	U_{IO}	Напряжение смещения, В*	+5	+15
13	U_{FR}	Напряжение сброса, импульсное, В	+10	+15
14	U_{FTRO}	Напряжение управления переносом заряда чётных интеграторов, импульсное, В*	+2	+10
15	U_{FTRE}	Напряжение управления переносом заряда нечётных интеграторов, импульсное, В*	+2	+10
16	U_{FREF}	Напряжение разрешения считывания, импульсное, В*	+0,5	+10

* Регулируемые уровни напряжений

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Символ	Параметр, единица измерения	Норма
S_{IAV}	Среднее значение интегральной чувствительности в спектральном диапазоне $\lambda = (0,38 - 0,53)$ мкм, А/Дж	$> 1 \cdot 10^8$
I_D	Среднее значение темнового тока, мА	> 2
δI_D	Разброс значения темнового тока, %	< 15
δS_i	Разброс значений токовой чувствительности, %	< 30
$\Delta\lambda$	Область спектральной чувствительности на уровне 0,1, мкм	от 0,25* до 1,1
f	Максимальная тактовая частота, МГц	10

* Коротковолновая граница для кварцевого входного окна

НАДЕЖНОСТЬ

Наработка, ч	t_n	25 000
Интенсивность отказов, 1/ч	λ_n	$3 \cdot 10^{-6}$
Срок хранения, лет	t_{xp}	8

ДОПУСТИМЫЕ ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

МЕХАНИЧЕСКИЕ

Механический удар, одиночного действия, g	150
Механический удар многократного действия, g	15
Линейные ускорения, g	50
Вибрация 1-500 Гц, g	10

КЛИМАТИЧЕСКИЕ

Диапазон рабочих температур, °С	от -45 до 55
Диапазон предельных температур, °С	от -60 до 60
Повышенная влажность при $T = 35$ °С, %	до 98
Температура пайки, °С	< 260
Продолжительность, с	3