

ТФ3.974.061 ТУ

## УСТРОЙСТВО ФОТОПРИЁМНОЕ ЛИНЕЙНОЕ МНОГОЭЛЕМЕНТНОЕ

**ФУК1ЛЗ-1**  
**ФУК1ЛЗ-2**  
**ФУК1ЛЗ-3**

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 фоточувствительных элементов  
 ФУК1ЛЗ-1, ФУК1ЛЗ-2      2 560;  
 ФУК1ЛЗ-3                      5 120 (в 2 ряда);
- шаг фоточувствительных элементов, мкм  
 ФУК1ЛЗ-1, ФУК1ЛЗ-2      12,5;  
 ФУК1ЛЗ-3                      6,25 (в 2 ряда);
- размер фоточувствительных элементов, мкм  
 ФУК1ЛЗ-1                      10×10;  
 ФУК1ЛЗ-2                      10×1 000;  
 ФУК1ЛЗ-3                      6×6 (в 2 ряда);
- количество выходов  
 ФУК1ЛЗ-1, ФУК1ЛЗ-2      1;  
 ФУК1ЛЗ-3                      2 (в 2 ряда).



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

### НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ И ТАБЛИЦА РЕЖИМОВ

Вывод		Символ	Назначение	Режим	
ФУК1ЛЗ-1	ФУК1ЛЗ-2			не менее	не более
ФУК1ЛЗ-3					
1	32	$U_{FBL}$	Напряжение управления узлом антиблуминга, постоянное, В	+10	+15
2	31	$U_{FINITE}$	Напряжение управления затворами нечётных интеграторов, импульсное, В* верхний уровень нижний уровень	+5 0	+15 +10
3	30	$U_{FINTO}$	Напряжение управления затворами чётных интеграторов, импульсное, В* верхний уровень нижний уровень	+5 0	+15 +10
4	29	GND	Общий	0	
5	28	$U_{F0}$	Напряжение запуска регистра считывания, импульсное, В	+10	+15
6	27	$U_{F1}$	Напряжение 1-е фазовое регистра считывания, импульсное В	+10	+15
7	26	$U_{F2}$	Напряжение 2-е фазовое регистра считывания, импульсное, В	+10	+15
8	25	END	Контрольный выход сдвигового регистра, В ( $R_H = 10$ кОм)	-	
9	24	$U_C$	Напряжение стробирования, В	0	
10	23	$U_{CC}$	Напряжение питания, постоянное, В	+10	+15
11	22	OUT	Выход токовый ( $R_H = 560$ Ом + 6,8 кОм)	-	
12	21	$U_{FR}$	Напряжение сброса, импульсное, В	+10	+15
13	20	$U_{IO}$	Напряжение смещения, импульсное, В*	+5	+15
14	19	$U_{FTR}$	Напряжение управления переносом заряда, импульсное, В*	+2	+15
15	18	$U_{FREF}$	Напряжение разрешения считывания, импульсное, В*	+0,5	+10
16	17	$U_{BL}$	Напряжение питания узла антиблуминга, В	0	

\* Регулируемые уровни напряжений

## ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Символ	Параметр, единица измерения	ФУК1ЛЗ-1	ФУК1ЛЗ-2	ФУК1ЛЗ-3
$S_{IAV}$	Среднее значение интегральной чувствительности в спектральном диапазоне (0,38 - 0,53) мкм, А/Дж	$>1 \cdot 10^8$	$>2 \cdot 10^8$	$>1 \cdot 10^8$
$I_D$	Среднее значение темнового тока, мА	$>2$	$>1,5$	$>2$
$\delta I_D$	Разброс значения темнового тока, %	$<10$	$<20$	$<20$
$\delta S_i$	Разброс значений токовой чувствительности, %	$<30$	$<30$	$<30$
$\Delta\lambda$	Область спектральной чувствительности на уровне 0,1, мкм	от 0,25* до 1,1	от 0,25* до 1,1	от 0,25* до 1,1
f	Максимальная тактовая частота, МГц	10	10	10**

\* Коротковолновая граница для кварцевого входного окна

\*\* Частота опроса одной фоточувствительной линейки

## НАДЕЖНОСТЬ

Наработка, ч	$t_{и}$	25 000
Интенсивность отказов, 1/ч	$\lambda_{и}$	$3 \cdot 10^{-6}$
Срок хранения, лет	$t_{хр}$	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