

ЛАРС.405426.003 ТУ

## ФОТОПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПИРОЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ

**ФПУ-74**  
**ФПУ-74-01**

### ОСОБЕННОСТИ

Фотоприемное устройство предназначено для преобразования энергии меняющегося потока излучения в диапазонах длин волн (8 – 20) мкм и (14,2-16,2) мкм в электрический сигнал.

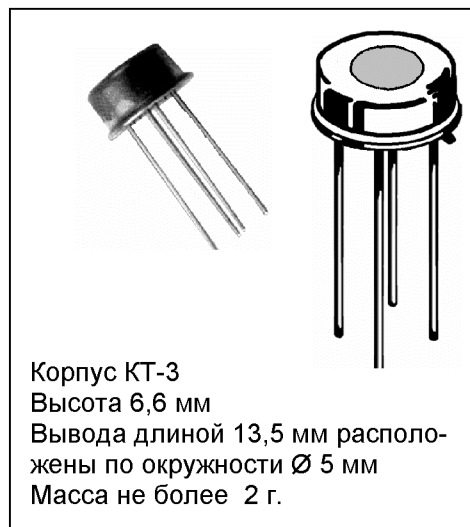
- Высокая вольтовая чувствительность
- Низкое питающее напряжение
- Малая мощность потребления
- Низкий коэффициент влияния питающих напряжений на напряжение выходного сигнала
- Малые габариты и масса
- Высокое значение минимальной наработки

Применение в приборах измерения и регистрации малых потоков ИК-излучения

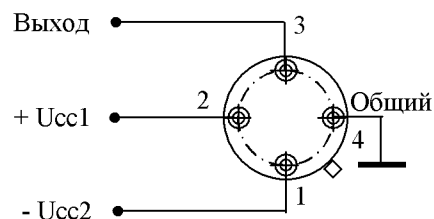
Прибор выполнен в малогабаритном герметичном металлостеклянном корпусе и состоит из усилителя и пироэлектрического датчика ИК-излучения

Размер фотоприемной площадки 1x1 мм  
Двойной апертурный угол не менее 90°

Диапазон рабочих температур от -50 до +50 °С  
Диапазон предельных температур от -60 до +60 °С



### СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ ПРИЕМНИКА ПРИ ИЗМЕРЕНИИ



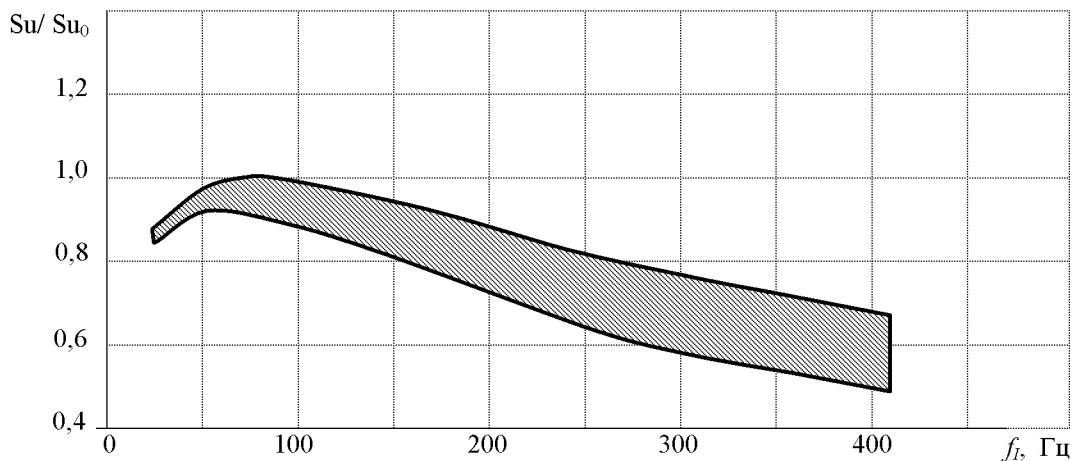
### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Символ	Параметр, единица измерения	Норма	
		ФПУ-74	ФПУ-74-01
NEP	Порог в единичной полосе частот (573, 125, 1), Вт / Гц <sup>1/2</sup>	не более 5·10 <sup>-10</sup>	
S <sub>U</sub>	Вольтовая чувствительность (573,125,1), В/Вт.	не менее 40 000	
Δf	Полоса пропускания Гц	не менее 200	
U <sub>вых max</sub>	Максимальное выходное напряжение, В	не более 3,0	
P <sub>сс</sub>	Потребляемая мощность, Вт	не более 0,005	
Δλ	Диапазон спектральной чувствительности, мкм	8 - 20	14,2 - 16,2
δ S <sub>U</sub>	Температурный коэффициент чувствительности, %/°С	0,5	
	Гамма – процентная наработка до отказа приемника при γ = 95%, час	не менее 150 000	

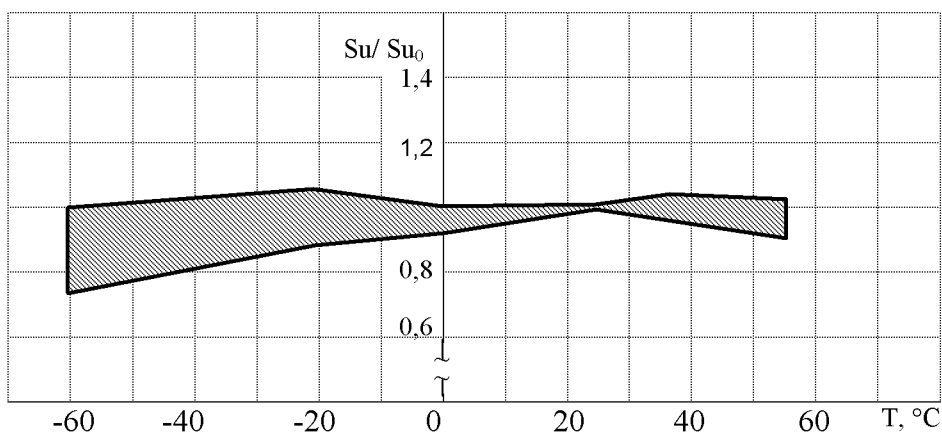
### РЕЖИМ ЭКСПЛУАТАЦИИ И НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

		Наименование	Значение
3	U <sub>o</sub>	Выход	не более 3,0 В
4		Общий	
1	U <sub>сс2</sub>	Источник питания	минус 1.5-5 В
2	U <sub>сс1</sub>	Источник питания	плюс 1.5-5 В

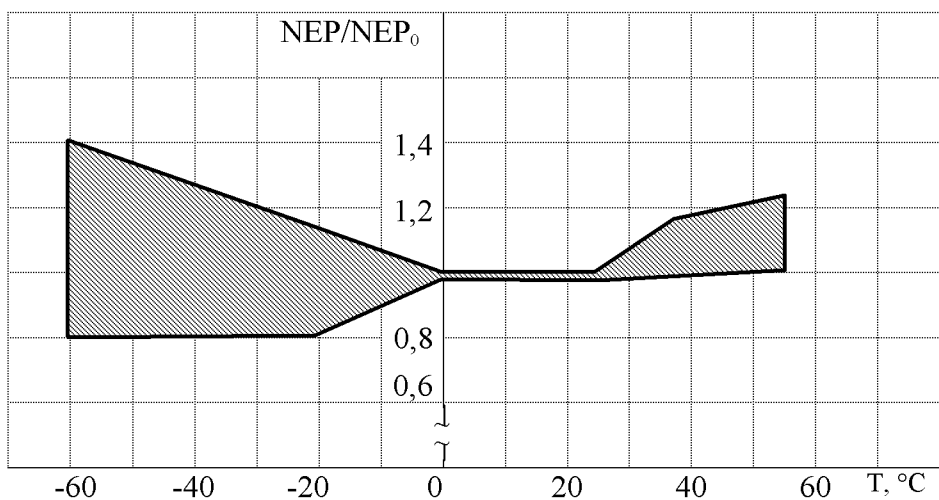
Область изменений относительной вольтовой интегральной чувствительности в зависимости от частоты модуляции входного сигнала (границы 95% разброса).



Область изменений относительной вольтовой интегральной чувствительности в зависимости от температуры окружающей среды (границы 95% разброса).



Область изменений относительного порога в единичной полосе частот от температуры окружающей среды (границы 95% разброса).



$Su_0$  – значение  $Su$  при  $T = 25\text{ °C}$   
 $NEP_0$  – значение  $NEP$  при  $T = 25\text{ °C}$