

2.3.3.4. Фотоприемные устройства систем дистанционного управления для диапазона 0,4–1,1 мкм

2.3.3.4.1. Фотоприемное устройство ФУО-149

$[\Delta\lambda_{\text{раб}} = 0,65\text{--}1,1 \text{ мкм}]$

Одноканальное фотоприемное устройство ФУО-149 предназначено для регистрации ИК-излучения в системах дистанционного управления, работающих в диапазоне 0,65–1,1 мкм. ФПУ реализовано на основе кремниевого *pin*-фотодиода и предварительного усилителя – формирователя сигнала. На выходе ФПУ формируется стандартный ТГЛ (прямой и инверсный), пригодный для дальнейшей обработки.

ФПУ размещено в оригинальном герметичном металлостеклянном корпусе. Прибор снабжен светофильтром из стекла КС-19.

Внешний вид и габаритные размеры ФПУ ФУО-149 приведены на рис. 2.3.50. Основные параметры даны в табл. 2.3.49.

Таблица 2.3.49. Основные параметры фотоприемного устройства ФРО-149 при температуре $20\pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$

| Наименование параметра. Единица измерения | Норма параметра |
|--|----------------------------|
| Рабочий спектральный диапазон, мкм | 0,65–1,1 |
| Размеры фоточувствительного элемента, мм | 2,5 × 2 |
| Плоский угол зрения, град, не менее | 120 |
| Рабочий диапазон мощности оптического импульса излучения, мкВт | 0,1–1000 |
| Минимальная длительность импульса оптического излучения, мкс | 10 |
| Скважность импульсов оптического излучения, не менее | 8 |
| Выходное напряжение (ток) логического нуля, В (мА), не более | 0,4 (2) |
| Динамический диапазон, Вт | $10^{-7}\text{--}10^{-2}$ |
| Фоновая засветка входного окна, лк, не более | 500 |
| Рабочее напряжение, В | $5\pm 10\%$ |
| Ток потребления, мА, не более | 5 |
| Диаметр входного окна, мм | 5 |
| Габаритные размеры, мм, не более | $\varnothing 18 \times 11$ |
| Масса, г, не более | 4 |
| № рисунка | 2-353 |

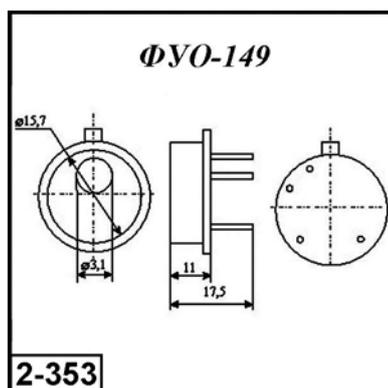


Рис. 2.3.50. Внешний вид и габаритные размеры ФПУ ФУО-149

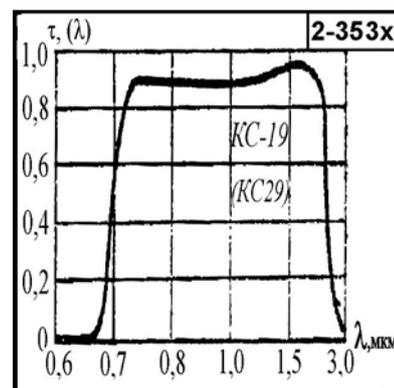


Рис. 2.3.50а. Спектральная характеристика фильтра КС-19 (КС29)