

Лавинный фотодиод на основе индий-галлий-арсенида ИФДЛ01А

Применение

- Дальнометрия
- Оптическая передача данных
- Обнаружение слабых оптических сигналов

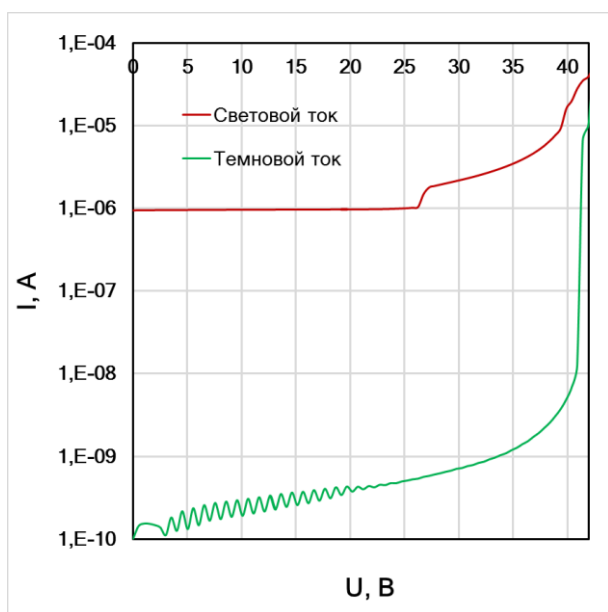


Структура/Характеристики

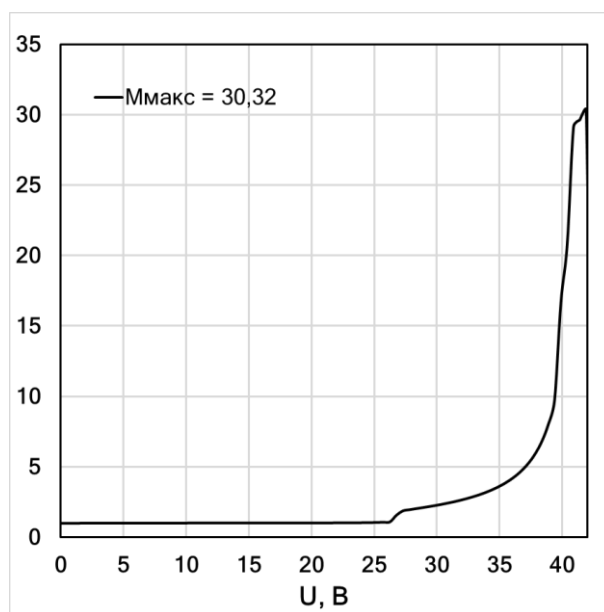
Материал кристалла	Корпус ЛФД	Диаметр фоточувствительной площадки, мм
InGaAs	ТО-5	0,2

Измеренные характеристики

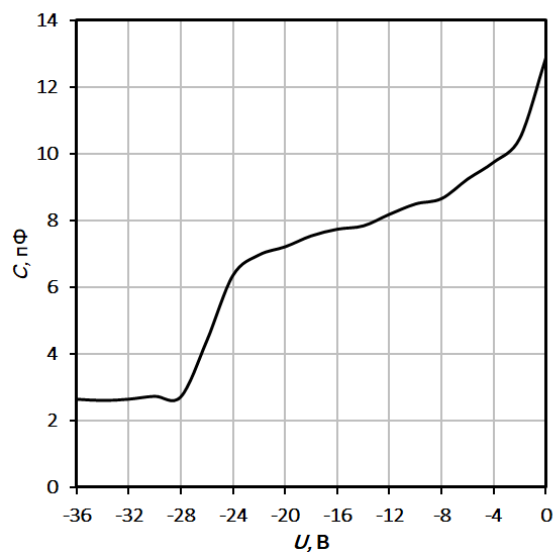
Спектральный диапазон λ , мкм	Длина волны пика относительной спектральной характеристики чувствительности λ , мкм	Напряжение пробоя $U_{\text{проб}}$, В	Коэффициент умножения M , отн.ед.	Темновой ток $I_{\text{д}}$, нА	Ампер-Ваттная чувствительность S , А/Вт	Ширина полосы пропускания Δf , ГГц	Ёмкость C , пФ
0,9-1,7	1,55	42 ($I_{\text{проб}} = 10 \text{ мкА}$)	29 ($U_{\text{проб}} = 1 \text{ В}$, $P = 1 \text{ мкВт}$)	4 ($M = 10$)	0,77 ($\lambda = 1,55 \text{ мкм}$)	0,7	2,6 ($U_{\text{смещ}} = -34 \text{ В}$, $f = 1 \text{ МГц}$)



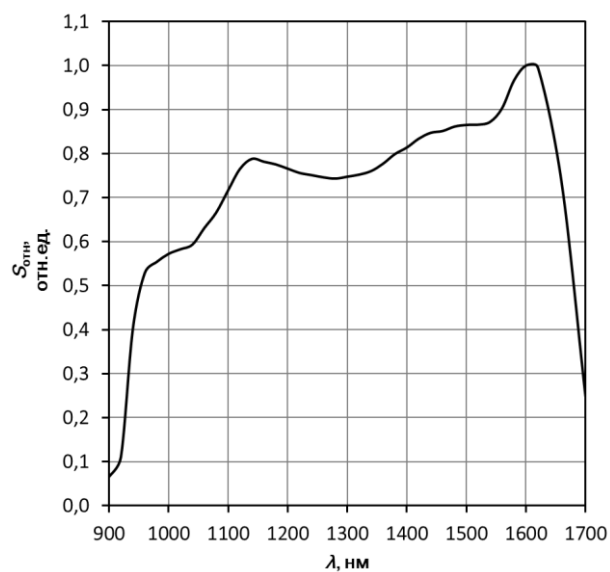
Вольт-Амперная характеристика при мощности оптического излучения 1 мкВт, $I(U_{\text{обр}})$



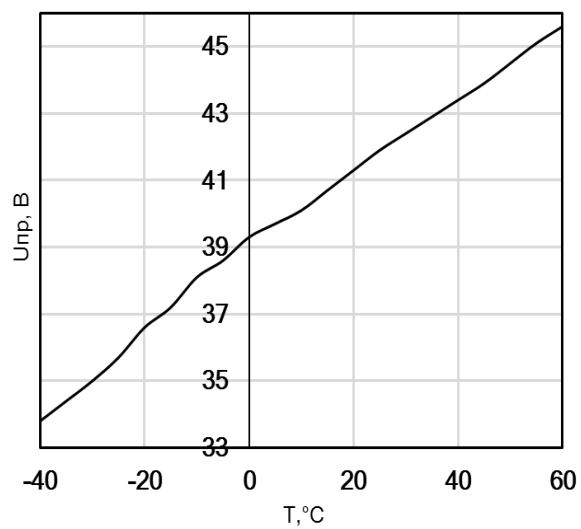
Коэффициент умножения при мощности оптического излучения 1 мкВт, $M(U_{\text{обр}})$



Вольт-фарадная характеристика, $C(U)$



Относительная спектральная характеристика чувствительности, $S_{\text{отн}}(\lambda)$



Зависимость напряжения пробоя от температуры, $U(T)$

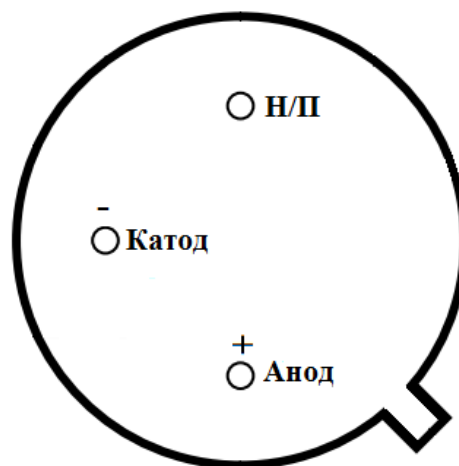


Схема подключения ЛФД