

96-0338

Rezumat:

Invenția se referă la construcția de aparate cu semiconductori și poate fi utilizată pentru detectarea și prelucrarea semnalelor optice transmise prin fibre optice, prin atmosfera Pământului sau prin alte medii optice.

Esența invenției constă în aceea că fotodiada selectivă se confecționează pe baza heterostructurii compuse din substratul n^+InP cu lărgimea benzii interzise E_{g_0} , stratul activ $In_{x_1}Ga_{1-x_1}As_{y_1}P_{1-y_1}$ cu E_{g_1} , stratul frontal $p^+ In_{x_2}Ga_{1-x_2}As_{y_2}P_{1-y_2}$ cu E_{g_2} și stratul antireflectant pe partea frontală cu E_{g_3} , unde $E_{g_1} < E_{g_2} < E_{g_0} < E_{g_3}$, caracterizată prin aceea că joncțiunea p-n este formată în stratul frontal în imediata apropiere de heterogranita cu stratul activ intrinsec confecționat cu conductibilitate de tip i, iar grosimea stratului frontal este mai mare decât lungimea de difuziune a purtătorilor de sarcină minoritari generați pe suprafața frontală a fotodiodei.

Rezultatul tehnic al invenției constă în aceea că la polarizarea inversă stratul de sarcină spațială se extinde în stratul activ, separând purtătorii de sarcină generați în el.

Revendicări: 1

Figuri: 4