

6.

Denumirea invenției, în limba română	DETERMINAREA INDICELUI DE REFRAȚIE ÎN GHIDURILE DE UNDĂ PLANARE
Denumirea invenției, în engleză	DETERMINATION OF REFRACTIVE INDEX IN PLANAR WAVEGUIDES
Autor / autori	A. Dorogan, V. Dorogan, V. Parvan, N. Sîrbu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	În curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Ghidurile de undă nanostratificate cu gropi cuantice posedă proprietăți de birefrință, chiar și cele pe baza materialelor izotrope [1 - 3]. Cele mai sensibile metode de studiu al proprietăților de birefrință în nanoghiduri sunt metodele spectroscopiei de interferență. O imagine tipică a interferenței poate fi observată în spectrele de interferență ale nanostructurilor birefringente. Metoda elaborată permite analiza dependenței spectrale a indicelui de refracție pentru undele luminoase ordinară (E_p) și extraordinară (E_s) din spectrele de interferență ale absorbției sau reflexiei nanostraturilor. Poziția maximelor sau minimelor ale spectrelor de interferență pot fi determinate utilizând un soft simplu („Origin”) pentru calculator.
Scurtă prezentare, în limba engleză	Nanolayered waveguides with quantum wells possess birefringence properties, even those based on isotropic materials [1 - 3]. The most sensitive methods of studying birefringence properties in nanowaveguides are the methods of interference spectroscopy. A typical image of interference can be observed in the interference spectra of birefringent nanostructures. The elaborated method permits to analyze the spectral dependence of the refractive index for the ordinary (E_p) and extraordinary (E_s) lightwaves from absorption or reflection interference spectra of nanolayers. The maxima and minima positions of the interference spectra can be determined using simple PC software „Origin” .
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Nanoelectronică, optoelectronică, microelectronică, proces didactic.
Distincții obținute la alte saloane	