

5.10.	
Title EN	Filters with optical isotropic wavelength
Titlu RO	Filtre cu lungimea de undă optic izotropă
Authors	N. Syrbu, A. Dorogan, I. Stamov
Institution	Technical University of Moldova
Patent no.	Pending
Description EN	The spectral dependencies of refractive indexes n_o , n_e and $\Delta n = n_o - n_e$ near the absorption boundary were determined basing on transparency spectra study of thin CuGaS_2 single crystals at $E \parallel c$ and $E \perp c$ polarizations. The intersection of refractive indexes at two wavelengths has been revealed at 300 K and 10 K. Band Pass Mode Filter and Band Elimination Mode Filter (comb filters) which possess thin absorption (transparency) tracks had been elaborated basing on this effect.
Descriere RO	În baza studiului interferenței spectrelor de transparență ale monocristalelor CuGaS_2 la polarizările $E \parallel c$ și $E \perp c$ au fost

CLASS 5

EUROINVENT 2010

CLASA 5

determinate dependențele spectrale ale indicilor de refracție n_0 , n_e și $\Delta n = n_0 - n_e$ lângă marginea de absorbție. La temperatura de 300K și 10K a fost observată intersecția valorilor indicilor de refracție la două lungimi de undă. În baza acestui efect, au fost elaborate în premieră două filtre noi: „Filtru Bandă Transparentă” și „Filtru Bandă Interzisă” (filtre de tip pieptene), care posedă linii de absorbție (transparență) înguste.