

2.79 Me-ZnP₂ DIODĂ SENSIBILĂ LA GIRAȚIE OPTICĂ / *Me-ZnP₂ DIODE SENSIBLE TO OPTICAL GYRATION*

Echipa proiectului: I.G. Stamov, N.N. Syrbu, A.V. Dorogan, L.L. Nemerenco

Descrierea proiectului: Dispozitivul reprezintă o diodă Schottky bazată pe o structură Me-ZnP₂, obținută prin depunerea electrochimică a metalului și prin pulverizarea termochimică în vid. Principiul de funcționare se bazează pe efectul girotropiei optice și polarizabilitatea neliniară a cristalului în intervalul de lungimi de undă de 450-800 nm. Caracteristicile fotoelectrice ale diodei și fotocurentul depind de polarizarea radiației incidente și a tensiunii aplicate. Dispozitivul poate fi utilizat pentru studierea dispersiei modale de polarizare, orientarea exactă a obiectelor în spațiu și alte aplicații din industrie.

Project description: The device represents a Schottky diode based on Me-ZnP₂ structure obtained by electrochemical deposition of metal and by thermo-chemical spraying in vacuum. The operating principle is based on optical gyrotropy effect and nonlinear crystal polarizability in the wavelength range 450-800 nm. The diode's LIV characteristics and photocurrent depend on the polarization of incident light and applied voltage. The device can be used for studying the polarization mode dispersion, exact orientation of objects in space and other industry applications.