

VPLYV EXTERNÉHO MAGNETICKÉHO POĽA NA NANOČASTICOVÚ MRIEŽKU VYTVORENÚ V
MAGNETICKEJ KVAPALINE

C. Musil, J. Štelina, P. Kopčanský , M. Timko

stelin@fel.uniza.sk

Bol študovaný vplyv externého magnetického poľa, orientovaného v smere interferenčných prúžkov v ich rovine, na nanočasticovú mriežku vytvorenú prostredníctvom interferenčného poľa dvoch skrížených koherentných svetelných zväzkov Ar lasera. Je prezentovaná časová závislosť difrakčnej účinnosti rozpadajúcej sa nanočasticovej mriežky pre rôzne hodnoty aplikovaného magnetického poľa.

THE INFLUENCE OF AN EXTERNAL MAGNETIC FIELD ON
A NANOPARTICLE GRATING CREATED IN A MAGNETIC FLUID

J.Štelina, C.Musil, P.Kopčanský 1, M.Timko 1,

Department of Physics, University of Žilina, Univerzitná 1, 010 26 Žilina,
Slovakia

1, Institute of Experimental Physics, Slovak Academy of Sciences
Watsonova 47, 043 53 Košice, Slovakia

The influence of an external magnetic field oriented in the direction of the interference patterns lying in their plane on a nanoparticle grating created by means of an interference field of two crossed coherent Ar laser beams has been studied. The time dependence of the diffraction efficiency of the decaying nanoparticle grating for different values of applied magnetic field is presented.