

ISSN 1609-1833

***UKRAINIAN JOURNAL
OF
PHYSICAL OPTICS***

EDITOR IN CHIEF: Rostyslav VLOKH

FOUNDED in September 2000

VOLUME 14

NUMBER 2

Lviv

Published by Institute of Physical Optics

2013

"Український журнал фізичної оптики" друкує оригінальні та оглядові статті, що охоплюють проблеми кристалооптики, п'єзо-, електро-, магніто-, акустооптики, оптичних властивостей твердих тіл та рідин при фазових переходах, голографії, лазерної фізики, атомної і молекулярної спектроскопії, спектроскопії твердого тіла, біооптики, оптичних хвилеводів, оптичних процесів в оптоелектронних приладах та системах, які потребують **швидкого опублікування**.

Заснований у вересні 2000 році Інститутом фізичної оптики Міністерства освіти і науки України, свідоцтво про державну реєстрацію: КВ № 4061

"Український журнал фізичної оптики" виходить щоквартально.

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

Ростислав Влох

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

АГЕСВ Л.	(УКРАЇНА)	Кияк С.	(УКРАЇНА)
АНГЕЛЬСЬКИЙ О.	(УКРАЇНА)	Харченко М.	(УКРАЇНА)
БЛОНСЬКИЙ І.	(УКРАЇНА)	Кобаяші Дж.	(ЯПОНІЯ)
БОЛЕСТА І.	(УКРАЇНА)	Константинова А.	(РОСІЯ)
БРОДИН М.	(УКРАЇНА)	Моїсеєнко В.	(УКРАЇНА)
КРОСС Е.	(США)	Одулов С.	(УКРАЇНА)
ЧАПУІС Г.	(ШВЕЙЦАРІЯ)	Падляк Б.	(УКРАЇНА)
ЧАПЛА З.	(ПОЛЬЩА)	Рупп Р.	(АВСТРІЯ)
ДОВГИЙ Я.	(УКРАЇНА)	Сердюков А.	(БІЛОРУСІЯ)
ЕТКСЕБАРІЯ І.	(ІСПАНІЯ)	Шранц В.	(АВСТРІЯ)
ФОУСЕК Я.	(ЧЕХІЯ)	Шпотюк О.	(УКРАЇНА)
ГЕРТ ФОН БАЛЛІ	(НІМЕЧЧИНА)	Стасюк І.	(УКРАЇНА)
ГЕРЗАНИЧ О.	(УКРАЇНА)	Стріха М.	(УКРАЇНА)
ГЛАЙЗЕР А.	(ВЕЛИКОБРИТАНІЯ)	Уезу Йо.	(ЯПОНІЯ)
ГІЛЧЕР Б.	(ПОЛЬЩА)	Настішин Ю.	(УКРАЇНА)
ГРАБАР О.	(УКРАЇНА)	Волошиновський А.	(УКРАЇНА)
КІТИК А.	(УКРАЇНА)	Воляр О.	(УКРАЇНА)
КІВШАР Ю.	(АВСТРАЛІЯ)	Височанський Ю.	(УКРАЇНА)

Виконавчий редактор: Ю. Настішин e-mail: Vlokh@ifl.lviv.ua

Технічний редактор: Т. Дудок e-mail: UJPO@ifl.lviv.ua

Мовний редактор: О. Кушнір

Адреса редакції:

79005 м. Львів, вул. Драгоманова, 23, Інститут фізичної оптики.

тел.: (032) 261-14-88 факс.: (032) 261-14-83. URL: <http://www.ifl.lviv.ua>

Свідоцтво про державну реєстрацію: Сер. КВ № 4061 від 28.02.2000 р.

Формат 70x100/16. Друк цифровий. Обл.-вид. арк. 3.89. Ум. друк. арк. 4.22.

79005, м. Львів, вул. Драгоманова, 23, Інститут фізичної оптики. Свідоцтво: Сер. ДК № 3235 від 11.07.2008 р.

© Інститут фізичної оптики, 2013

“**Ukrainian Journal of Physical Optics**” contains original and review articles in the field of crystallooptics, piezo-, electro-, magneto-, acoustooptics, optical properties of solids and liquids at phase transitions, non-linear optics, holography, laser physics, atomic and molecular spectroscopy, solid state spectroscopy, biooptics, optical waveguides, optical processes in the optoelectrical devices and systems which need **rapid publication**.

The journal was founded in 2000 by the Institute of Physical Optics of the Ministry of Education and Science of Ukraine, certificate of state registration: KB N^o 4061

“**Ukrainian Journal of Physical Optics**” is published quarterly.

EDITOR IN CHIEF

Rostyslav Vlokh

EDITORIAL BOARD:

AGEEV L.	(UKRAINE)	KIYAK S.	(UKRAINE)
ANGELSKY O.	(UKRAINE)	KHARCHENKO M.	(UKRAINE)
BLONSKY I.	(UKRAINE)	KOBAYASHI J.	(JAPAN)
BOLESTA I.	(UKRAINE)	KONSTANTINOVA A.	(RUSSIA)
BRODIN M.	(UKRAINE)	MOISEYENKO V.	(UKRAINE)
CHAPUIS G.	(SWITZERLAND)	ODOULOV S.	(UKRAINE)
CROSS E.	(USA)	PADLYAK B.	(UKRAINE)
CZAPLA Z.	(POLAND)	RUPP R.	(AUSTRIA)
DOVGII YA.	(UKRAINE)	SERDYUKOV A.	(BILORUSSIA)
ETXEBARRIA I.	(SPAIN)	SCHRANZ W.	(AUSTRIA)
FOUSEK J.	(CZECH)	SHPOTYUK O.	(UKRAINE)
GERT VON BALLY	(GERMANY)	STASYUK I.	(UKRAINE)
GERZANICH E.	(UKRAINE)	STRIKHA M.	(UKRAINE)
GLAZER M.	(UNITED KINGDOM)	UESU Y.	(JAPAN)
GRABAR A.	(UKRAINE)	NASTISHIN YU.	(UKRAINE)
HILCHER B.	(POLAND)	VOLOSHINOVSKII A.	(UKRAINE)
KITYK A.	(UKRAINE)	VOLYAR O.	(UKRAINE)
KIVSHAR YU.	(AUSTRALIA)	VYSOCHANSKII YU.	(UKRAINE)

Executive Editor: Yu.Nastishin e-mail: Nastishin@ifol.lviv.ua
Technical Editor: T. Dudok e-mail: UJPO@ifol.lviv.ua
English language Editor: O. Kushnir

Editorial Office:

Institute of Physical Optics, 23 Dragomanov Str., 79005 Lviv, Ukraine

tel.: 380-32-261-14-88

fax: 380-32-261-14-83

URL: <http://www.ifol.lviv.ua>

© Institute of Physical Optics, 2013