

ISSN 1609-1833

***UKRAINIAN JOURNAL
OF
PHYSICAL OPTICS***

EDITOR IN CHIEF: Rostyslav VLOKH

FOUNDED in September 2000

VOLUME 14

NUMBER 1

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:

| | | | |
|----------------|--------------------|-------------------|---------------|
| АГЕСЬВ Л. | (УКРАЇНА) | ХАРЧЕНКО М. | (УКРАЇНА) |
| АНГЕЛЬСЬКИЙ О. | (УКРАЇНА) | КОБАЯШИ ДЖ. | (ЯПОНІЯ) |
| БОЛЕСТА І. | (УКРАЇНА) | КОНСТАНТИНОВА А. | (РОСІЯ) |
| БРОДИН М. | (УКРАЇНА) | МОІСЕЄНКО 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) | НАСТИШИН Ю. | (УКРАЇНА) |
| ГРАБАР О. | (УКРАЇНА) | ВОЛОШИНОВСЬКИЙ А. | (УКРАЇНА) |
| КІТИК А. | (УКРАЇНА) | ВОЛЯР О. | (УКРАЇНА) |
| КІВШАР Ю. | (АВСТРАЛІЯ) | ВИСОЧАНСЬКИЙ Ю. | (УКРАЇНА) |
| КІЯК С. | (УКРАЇНА) | | |

Виконавчий редактор: Ю. Настишин e-mail: Vlokh@if0.lviv.ua
Технічний редактор: Т. Дудок e-mail: UJPO@if0.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.ifo.lviv.ua>

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

Формат 70x100/16. Друк цифровий. Обл.-вид. арк. 5.44. Ум. друк. арк. 5.10.

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° 4061

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

EDITOR IN CHIEF

Rostyslav Vlokh

EDITORIAL BOARD:

| | | | |
|----------------|--------------------|-------------------|----------------|
| AGEEV L. | (UKRAINE) | KHARCHENKO M. | (UKRAINE) |
| ANGELSKY O. | (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) |
| KIYAK S. | (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