

ISSN 2227-1481

*Advances in Astronomy  
and  
Space Physics*



*Volume 3, Issue 1  
2013*

Taras Shevchenko National University of Kyiv  
Main Astronomical Observatory of the National Academy of Sciences of Ukraine

## **Advances in Astronomy and Space Physics**

**Editor-in-Chief:**

Yu. I. Izotov (Ukraine)

N. G. Shchukina (Ukraine)

H. Schuh (Austria)

V. K. Taradiy (Ukraine)

A. P. Vid'machenko (Ukraine)

B. Wszolek (Poland)

Ya. S. Yatskiv (Ukraine)

**Deputy Editor-in-Chief:**

B. I. Hnatyk (Ukraine)

**Editorial Board:**

I. L. Andronov (Ukraine)

Yu. Yu. Balega (Russia)

V. M. Ivchenko (Ukraine)

O. N. Kryshnal (Ukraine)

G. P. Milinevsky (Ukraine)

M. I. Mishchenko (USA)

Ya. V. Pavlenko (Ukraine)

L. S. Pilyugin (Ukraine)

N. N. Samus (Russia)

**Secretary of Editorial Board:**

V. Ya. Choliy (Ukraine)

**Technical Editor:**

G. Ivashchenko (Ukraine)

**Language Editors:**

L. K. Pakuliak (Ukraine)

O. Motsyk (The Netherlands)

**Address of the editorial office:**

Astronomy and Space Physics Department, Faculty of Physics,

Taras Shevchenko National University of Kyiv,

Glushkova ave., 4, Kyiv, 03127, Ukraine

Phone: +(380) 44-526-44-57, Fax: +(380) 44-526-45-07

e-mail: aasp.editorial.board@gmail.com

web-page: <http://ysc.kiev.ua/aasp/>

*Рекомендовано до друку вченого радою Головної астрономічної обсерваторії  
Національної академії наук України  
(протокол № 19 від 25 липня 2013 року)*

Журнал зареєстровано Державною реєстраційною службою України 22 лютого 2012 р.,  
свідоцтво КВ № 18721-7521Р

Оригінал-макет виготовлено в редакції журналу

Підписано до друку 08.08.2013. Формат 60x84<sup>1/8</sup>

Гарнітура Times. Папір офсетний.

Друк офсетний. Наклад 100. Ум. друк. Арк. 11,4. Зам.213-6675.

Надруковано у Видавничо-поліграфічному центрі ``Київський університет''  
01601, Київ, б-р Т. Шевченка, 14, тел. 239 31 28

Свідоцтво внесено до державного реєстру ДК № 1103 від 31.10.02.

© Taras Shevchenko National University of Kyiv,  
Main Astronomical Observatory of the National Academy of Sciences of Ukraine, 2013