

---

## CONTENTS

---

<b>Izotova I., Parnovsky S.</b> Star formation rates for sample of compact emission-lines galaxies based on GALEX data .....	4
<b>Ropotenko K.</b> Vacuum energy, de Sitter spectrum and Poincare recurrences .....	7
<b>Bohdan T., Hnatyk B., Kobzar O., Marchenko V., Suschov O.</b> The correlation between ultra high energy cosmic rays and Cen A .....	9
<b>Pishkalo M.</b> Solar corona and prediction of the solar cycle 24 amplitude .....	11
<b>Hnatyk R.</b> Chemical composition of the cosmic rays of extra high energies .....	14
<b>Alexandrov A., Zhdanov V., Koval' S.</b> Asymptotic relations for high magnification events in presence of dark matter .....	17
<b>Kozak P., Rozhilo O., Taranukha Ju.</b> Kinematical parameters of the meteors from the results of the basic television observations during the period of the autumn solstice 2001 .....	20
<b>Venhlinsky E., Lozitsky V.</b> Direct measurements of the magnetic fields in the shadows or half-shadows of sunspots using 146 spectral lines .....	26
<b>Vasylenko A.</b> Determining the parameters of active galactic nucleus NGC 1194 .....	28
<b>Hnatyk B., Sushch I.</b> Radio emission from Vela supernova remnant .....	31
<b>Masliukh V., Hnatyk B., Stavarz L., Ostrowsky M.</b> Analysis of the hardness maps of the X-ray emission from Hydra A, Hercules A and MS 0735.6-7421 galactic clusters .....	34
<b>Golovnya V., Pakuliak L., Kiziun L.</b> $\gamma$ -ray bursts: the stellar fields survey on the plates from 1976–1998 archive .....	36
<b>Korsun' A., Kurbasova G., Neushkin A.</b> Siberian anticyclone: perennial spatial and temporal connections .....	40
<b>Kudrya Ju.</b> Luminosity functions of the isolated galaxies of 2MIG catalogue .....	44
<b>Lozytsky V., Efimenko V.</b> Development of solar activity in 24 <sup>th</sup> cycle: scenario of 15th cycle? .....	49
<b>Kravtsov F., Luk'yanyk I.</b> Observations of stellar occultations by asteroids using the image-deployment method during 2008–2011 .....	52
<b>Sadovenko Ie., Pishkalo M.</b> Structure of the solar corona during 9 total solar eclipses in solar cycle 23 and modeling of coronal magnetic field in the potential approach .....	54
<b>Efimenko V.</b> On the work of Astronomical observatory of Kiev National Taras Shevchenko University in 2012 .....	58

---

## ЗМІСТ

---

<b>Ізотова І., Парновський С.</b> Швидкості зореутворення вибірки компактних емісійних галактик за даними GALEX .....	4
<b>Ропотенко К.</b> Енергія вакууму, спектр де Сіттера і повернення Пуанкаре .....	7
<b>Богдан Т., Гнатик Б., Кобзар О., Марченко В., Суцов О.</b> Кореляція космічних променів надвисоких енергій із центравором А .....	9
<b>Пішкало М.</b> Сонячна корона і прогноз амплітуди 24-го циклу сонячної активності .....	11
<b>Гнатик Р.</b> Хімічний склад космічних променів надвисоких енергій .....	14
<b>Александров А., Жданов В., Коваль С.</b> Асимптотичні формули для подій сильного мікролінзування з урахуванням темної матерії .....	17
<b>Козак П., Рожило О, Тарануха Ю.</b> Кінематичні параметри метеорів за результатами базисних телевізійних спостережень в період осіннього рівнодення 2001 року .....	20
<b>Венгліньський Є., Лозицький В.</b> Прямі вимірювання магнітного поля в тіні й півтіні сонячних плям по 146 спектральних лініях .....	26
<b>Василенко А.</b> Визначення параметрів ядра активної галактики NGC 1194 .....	28
<b>Гнатик Б., Суц Ю.</b> Радіовипромінювання залишку наднової "Вітрила" .....	31
<b>Маслюх В., Гнатик Б., Ставаж Л., Островські М.</b> Аналіз мап жорсткості рентгенівського випромінювання від кластерів галактик HYDRA A, HERCULES A та MS 0735.6+7421 .....	34
<b>Головня В., Пакуляк Л., Кізюн Л.</b> Гама-спалахи — огляд областей неба на платівках архіву (1976–1998) .....	36
<b>Корсунь А., Курбасова Г., Неушкин А.</b> Сибирський антициклон: многолетние пространственные и временные связи .....	40
<b>Кудря Ю.</b> Функції світності ізольованих галактик каталогу 2MIG .....	44
<b>Лозицький В., Єфіменко В.</b> Розвиток сонячної активності у 24-му цмклі: сценарій 15-го циклу? .....	49
<b>Кравцов Ф., Лук'яник І.</b> Спостереження покриттів зір астероїдами методом розгортки їхніх зображень у 2008–2011 рр .....	52
<b>Садовенко Є., Пішкало М.</b> Структура сонячної корони під час повних сонячних затемнень 23-го циклу сонячної активності і моделювання магнітного поля в короні у потенціальному наближенні .....	54
<b>Єфіменко В.</b> Про роботу Астрономічної обсерваторії Київського національного університету імені Тараса Шевченка у 2011 р. ....	58