

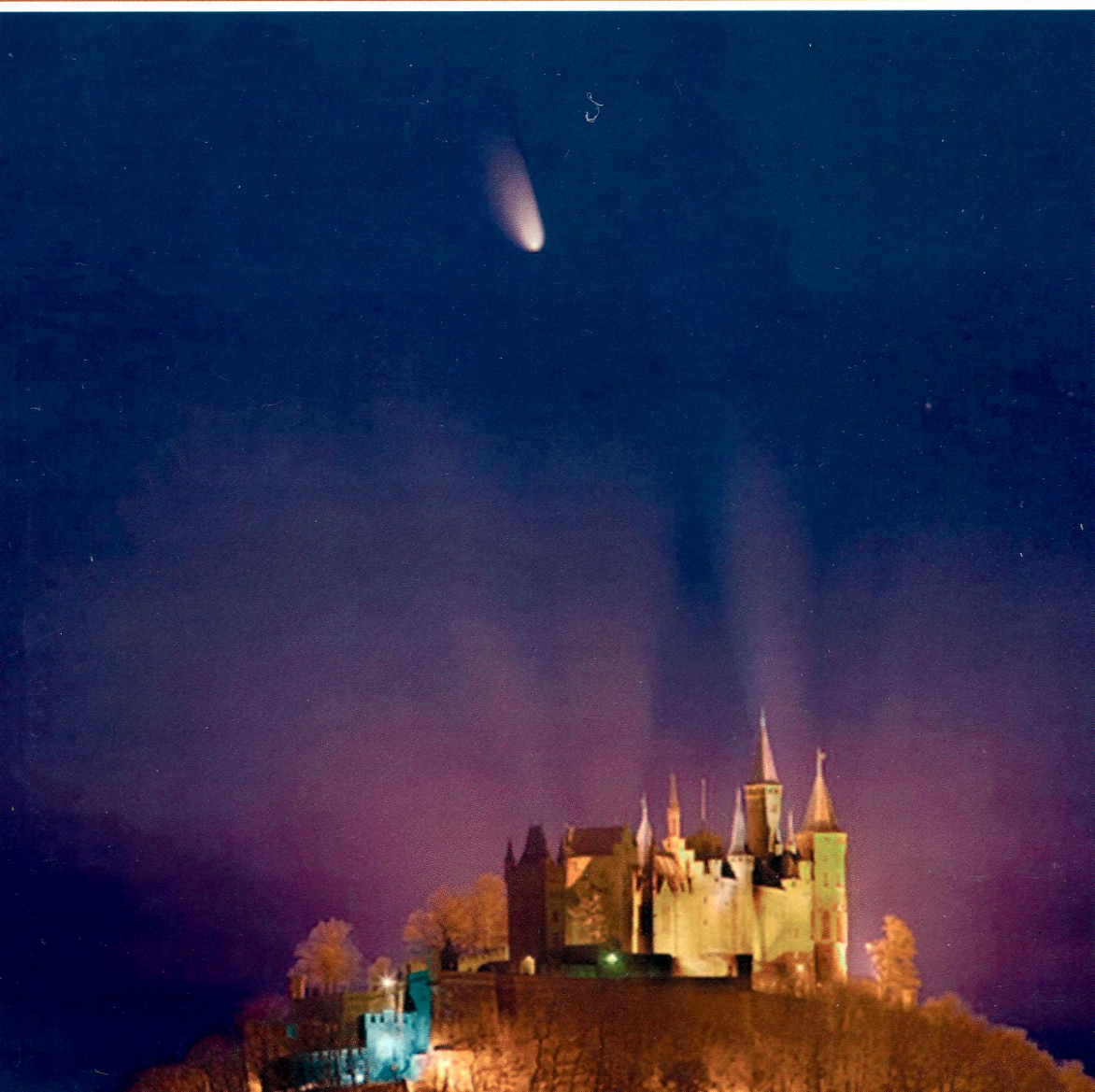
3-53

ЗЕМЛЯ И ВСЕЛЕННАЯ

КОСМОНАВТИКА
АСТРОНОМИЯ
ГЕОФИЗИКА

ИЮЛЬ-АВГУСТ

4/2013



Научно-популярный журнал
Российской академии наук
Издается под руководством
Президиума РАН
Выходит с января 1965 года
6 раз в год
"Наука"
Москва



Земля и Вселенная

4/2013



Новости науки и другая информация:

Последний прилет кометы Панстаррс [13]; Запуск канадского телескопа [45]; Солнце в феврале – марте 2013 г. [46]; Разрушение колец Сатурна [48]; Яркая комета 2013 г. [55]; Лунная программа [63]; Планы годового полета на МКС [68]; Постройка станции на астероиде [79]; КТХ нашел сверхновую [83]; "Чандра": остаток сверхновой [90]; "WISE": итоги работы [91]; Южная Корея запустила первый спутник [97]; Новое о ранней Вселенной [98]; МКС нашла темную материю [99]; Новый атлас Атлантики [100]; Запуск КА "Бион-М" [101]; Третий радиационный пояс Земли [101]; Карликовые галактики – спутники Млечного Пути [102]; Пульсары – космические часы [102]; Удаленные ультракрасные галактики [104]; Причина асимметрии Луны [105]; Вулканы сдерживают потепление [106]; "Кьюриосити" исследует Марс [110]

Новые книги: Подробно о космонавтике в США (А.Б. Железняков. "Секреты американской космонавтики. Почему американцы были вторыми в космосе?") [106]; "Сто великих тайн космоса" (сборник статей) [108]

В номере:

- 3 РОДКИН М.В., ШАТАХЦЯН А.Р. Рудные месторождения – порождение круговорота вещества в тектоносфере
14 ЛУКИН В.П. Адаптивная оптика для астрономических наблюдений
33 УГОЛЬНИКОВ О.С. Температурный и оптический режим атмосферы Земли

ЛЮДИ НАУКИ

- 49 РУТКОВСКИЙ В.Ю. Борис Николаевич Петров (к 100-летию со дня рождения)
56 КИСЛЯКОВ А.Г., КРОТИКОВ В.Д. Всеволод Сергеевич Троицкий (к 100-летию со дня рождения)

СИМПОЗИУМЫ, КОНФЕРЕНЦИИ, СЪЕЗДЫ

- 64 РОМАНЮК И.И., ШОЛУХОВА О.Н. "Наблюдаемые проявления эволюции звезд"

ИСТОРИЯ НАУКИ

- 69 БАЛАНДИН Р.К. Биосфера как глобальный организм (к 150-летию со дня рождения В.И. Вернадского)

ОБСЕРВАТОРИИ, ИНСТИТУТЫ

- 80 СОЛОМОНОВ Ю.В., ПАРИЧЕНКО О.Ю. Астрономические праздники в парке Сокольники

ЛЮБИТЕЛЬСКОЕ ТЕЛЕСКОПОСТРОЕНИЕ

- 84 ДАВЫДОВСКИЙ Е.В., СУЛИМОВА О.А. Опыт тестирования любительской астрономической оптики

ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ АСТРОНОМИЯ

- 92 ЩИВЬЁВ В.И. Небесный календарь: сентябрь – октябрь 2013 г.



© Российская академия наук
© Редколлегия журнала
"Земля и Вселенная" (составитель), 2013 г.

Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
Центральная городская библиотека
Уральского федерального
университета
Российской академии наук (ЦНБ УрО РАН)

Zemlya i Vselennaya (Earth and Universe); Moscow, Maronovsky per., 26, f. 1965, 6 a year; by the Nauka (Science) Publishing House; Joint edition of the Russian Academy of Science; popular, current hypotheses of the origin and development of the Earth and Universe; astronomy, geophysics and space research; Chief Edition V.K. Abalakin; Deputy Editor V.M. Kotlyakov

На стр. 1 обложки: Комета Пан-старрс (PanSTARRS, C/2011 L4) над замком Гогенцоллерна, расположенном в 50 км от Штутгарта (Германия). 15 марта 2013 г. Фото Ш. Зипа (к стр. 13).

На стр. 2 обложки: Вверху – канадская космическая обсерватория “НЕОССат” (“NEOSSat”) на околоземной орбите. Рисунок CSA. Внизу – старт индийской РН “PSLV-C20” с космодрома им. С. Дхавана. 25 февраля 2013 г. Фото ISRO (к стр. 45).

На стр. 3 обложки: Туманность Ориона (M42, NGC 1976) размером 33 св. года, находящаяся на расстоянии около 1344 св. лет от Земли. Яркие горячие звезды – синие-зеленые (3,4 и 4,6 мкм), более прохладные объекты, такие как пыль, – красные (12 и 22 мкм). Один из последних снимков, сделанный в начале 2012 г. космической инфракрасной обсерваторией “WISE”. Фото NASA/JPL (к стр. 91).

На стр. 4 обложки: Остаток сверхновой W49B в созвездии Орла (26 тыс. св. лет от нас). Синтезированное изображение сделано в августе 2011 г. на основе снимков космической обсерватории “Чандра” (экспозиция – 61 ч 07 мин) и Паломарской обсерватории Калифорнийского технологического института. Фото NASA (к стр. 90).

In this issue:

- 3 RODKIN M.V., SHATAKHTSYAN A.R. Metalliferous Deposits – Creation of Cycle of Matter in Tectonosphere
- 14 LUKIN V.P. Adaptive Optics for Astronomical Observations
- 33 UGOL’NIKOV O.S. Thermal and Optical Structure of the Earth’s Atmosphere

PEOPLE OF SCIENCE

- 49 RUTKOVSKY V.Yu. Boris Nikolayevich Petrov (to the 100th Anniversary of Birth)
- 56 KISLYAKOV A.G., KROTIKOV V.D. Vsevolod Sergeevich Troitskiy (to the 100th Anniversary of Birth)

SYMPOSIA, CONFERENCES, CONGRESSES

- 64 ROMANYUK I.I., SHOLUKHOVA O.N. “Observational Manifestations of Stellar Evolution”

HISTORY OF SCIENCE

- 69 BALANDIN R.K. Biosphere as a Global Organism (to the 150th Anniversary of V.I. Vernadsky’s Birth)

OBSERVATORIES, INSTITUTES

- 80 SOLOMONOV Yu.V., PARICHENKO O.Yu. Astronomical Holidays in Sokol’niki Park

AMATEUR TELESCOPE MAKING

- 84 DAVYDOVSKY E.V., SULIMOVA O.A. Experience of Testing the Amateur Astronomical Optics

AMATEUR ASTRONOMY

- 92 SHCHIV’YOV V.I. Celestial Calendar: September – October 2013

Редакционная коллегия

Главный редактор член-корреспондент РАН В.К. АБАЛАКИН

Зам. главного редактора академик В.М. КОТЛЯКОВ

доктор физ.-мат. наук А.А. ГУРШТЕЙН,

академик Л.М. ЗЕЛЁНЫЙ,

доктор исторических наук К.В. ИВАНОВ,

кандидат физ.-мат. наук О.Ю. ЛАВРОВА,

член-корр. РАН А.А. МАЛОВИЧКО, доктор физ.-мат. наук И.Г. МИТРОФАНОВ,

член-корр. РАН И.И. МОХОВ, член-корр. РАН А.В. НИКОЛАЕВ,

член-корр. РАН И.Д. НОВИКОВ, доктор техн. наук Г.А. ПОЛТАВЕЦ,

доктор физ.-мат. наук М.В. РОДКИН, доктор физ.-мат. наук Ю.А. РЯБОВ,

член-корр. РАН В.А. СОЛОВЬЁВ,

кандидат физ.-мат. наук О.С. УГОЛЬНИКОВ, член-корр. РАН В.П. САВИНЫХ,

академик А.М. ЧЕРЕПАЩУК, доктор физ.-мат. наук В.В. ШЕВЧЕНКО