

П
3-53

ЗЕМЛЯ И ВСЕЛЕННАЯ

КОСМОНАВТИКА
АСТРОНОМИЯ
ГЕОФИЗИКА

МАРТ-АПРЕЛЬ

2/2014



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

2/2014



Новости науки и другая информация:

Туманность Кольцо [16]; Солнце в октябре – ноябре 2013 г. [30]; Новый полет к Марсу [50]; Запуск индийской АМС к Марсу [62]; Рекордный гамма-всплеск [63]; Новые снимки туманности Омар [80]; Исследования Венеры [81]; ИСЗ “Swarm” изучают магнитное поле Земли [96]; Супертайфун Йоланда (Хайян) [105]; Полет китайского лунохода [107]; «Спектр-Р» попал в Книгу рекордов Гиннеса [110].

В номере:

3 ШЕВЧЕНКО В.В., ТЕМЛЯКОВА Е.Д. Лунные природные ресурсы

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОСМИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ

17 ГЕРАСИУТИН С.А. 15 лет орбитальной стройке века

ЛЮДИ НАУКИ

33 МАРГА ГОМАН. Вальтер Гоман

СИМПОЗИУМЫ, КОНФЕРЕНЦИИ, СЪЕЗДЫ

45 ТИХОМИРОВА Е.Н., ТРОФИЛЕВА И.Н. “Отражение Вселенной”

ИСТОРИЯ НАУКИ

53 АЛИЕВ В.Г. Воспоминания о будущем

64 ИВАНОВ К.В. Эволюция представлений о целесообразном размещении астрономических сооружений

ЭКСПЕДИЦИИ

74 ЯЗЕВ С.А. Наблюдения полного солнечного затмения в Кении

АСТРОНОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

82 РОМЕЙКО В.А. Человек Вселенной (к 80-летию Б.Г. Пшеничнера)

87 УГОЛЬНИКОВ О.С. Юбилейная астрономическая олимпиада

ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ АСТРОНОМИЯ

97 ЩИВЬЁВ В.И. Небесный календарь: май – июнь 2014 г.

ХРОНИКА СЕЙСМИЧНОСТИ ЗЕМЛИ

102 СТАРОВОЙТ О.Е., ЧЕПКУНАС Л.С., КОЛОМИЕЦ М.В. Сейсмичность Земли в июле – ноябре 2013 г.



© Российская академия наук
© Редколлегия журнала
“Земля и Вселенная” (составитель), 2014

Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
Центральная научная библиотека
Уральского отделения
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: Спиральная галактика с перемычкой NGC 6946 Фейерверк размером 40 тыс. св. лет (созвездие Лебедя, 22 млн. св. лет от нас) – рекордсмен по числу вспышек сверхновых: за 100 лет зарегистрировано девять вспышек. Изображение составлено 28 октября 2013 г. из снимков Обсерватории Джемини (видимый диапазон) и космической обсерватории “Чандра” (рентгеновский, экспозиция – 48 ч). Фото NASA.

На стр. 2 обложки: Вверху – Американская АМС “MAVEN” на орбите Марса. Рисунок NASA/JPL (к стр. 50). Внизу – Экипажи МКС-37/38 в японском модуле “Кибо”: первый ряд – К. Найберг (США), Ф.Н. Юрчихин (Россия), Л. Пармитано (ЕСА, Италия); второй ряд – С.Н. Рязанский, О.В. Котов (Россия), М. Хопкинс (США), третий ряд – Р. Матраккио (США), М.В. Тюрин (Россия), К. Ваката (Япония). 8 ноября 2013 г. Фото NASA (к статье С.А. Герасютина).

На стр. 3 обложки: Вверху – Планетарная туманность Кольцо (M57, NGC 6720), расположенная в 2 тыс. св. лет от нас в созвездии Лиры. В ее центре – облако раскаленного гелия (синий цвет), во внешних слоях – газопылевые кольца и узлы (красный). Изображение составлено 23 мая 2013 г. из снимков, сделанных в видимом и УФ-диапазоне. КТХ. Фото NASA/JPL (к стр. 16). Внизу – Бриллиантовое кольцо. Полное солнечное затмение 3 ноября 2013 г. Кения. Фото М.Г. Гаврилова (к статье С.А. Язева).

На стр. 4 обложки: Центральная часть эмиссионной туманности NGC 6357 размером около 10 св. лет, находящейся на расстоянии 8 тыс. св. лет от нас в созвездии Скорпиона. Снимок сделан 22 октября 2013 г. КТХ. Фото NASA (к стр. 80).

In this issue:

3 SHEVCHENKO V.V., TEMLYAKOVA E.D. Lunar Natural Resources

INTERNATIONAL SPACE STATION

17 GERASYUTIN S.A. 15 Years of Orbital Construction of the Century

PEOPLE OF SCIENCE

33 MARGA HOHMANN. Walter Hohmann

SYMPOSIA, CONFERENCES, CONGRESSES

45 TIKHOMIROVA E.N., TROFILEVA I.N. “Reflection of the Universe”

HISTORY OF SCIENCE

53 ALIEV V.G. Memories about the Future

64 IVANOV K.V. Evolution of ideas on the suitable Choice of Place for Astronomical Constructions

EXPEDITIONS

74 JASEV S.A. Observing the Total Solar Eclipse in Kenya

ASTRONOMICAL EDUCATION

82 ROMEYKO V.A. Man of Universe (to the 80th Anniversary of B.G. Pshenichner)

87 UGOLNIKOV O.S. Jubilee Astronomical Olympiad

AMATEUR ASTRONOMY

97 SHCHIV'YOV V.I. Celestial Calendar: May – June 2014

CHRONICLES OF THE EARTH'S SEISMICITY

102 STAROVOYT O.E., SHEPKUNAS L.S., KOLOMIETS M.V. Seismicity of the Earth in July – November 2013

Редакционная коллегия

Главный редактор член-корреспондент РАН В.К. АБАЛАКИН

Зам. главного редактора доктор физ.-мат. наук С.П. ПЕРОВ

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 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