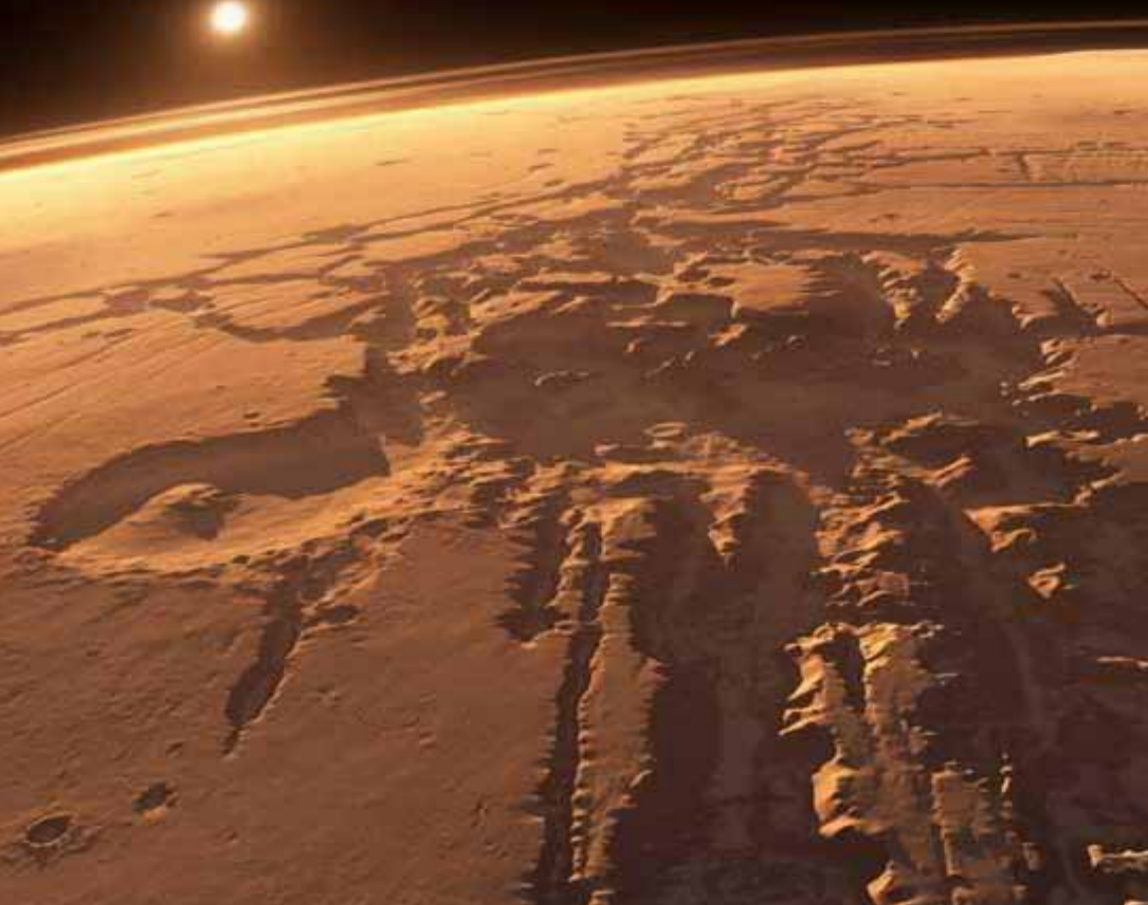


# АСТРОНОМИЯ



## МАРС ЗАШЕВЕЛИЛСЯ

Земля оказалась не единственным местом в Солнечной системе, где литосферные плиты движутся относительно друг друга. Профессор наук о Земле и космосе Калифорнийского университета Ань Инь показал, что на Марсе также заметны следы тектоники плит. Он изучил более сотни снимков Долин Маринер — гигантской системы каньонов на Марсе, обнаруженных аппаратом «Маринер-9». Изученные профессором снимки сделаны камерой высокого разрешения HiRISE (High Resolution Imaging Science Experiment), установленной на орбитальном модуле Mars Reconnaissance Orbiter, а также камерой THEMIS (Thermal Emission Imaging System), стоявшей на орбитальном зонде Mars Odyssey. В итоге профессор выяснил, что в Долинах Маринер протекают тектонические процессы, очень похожие на те, что идут в окрестностях Мертвого моря на Земле. Наблюдения профессора опубликованы в августовском номере журнала *Lithosphere*. А получить независимое подтверждение он сможет, видимо, после того, как на Марс в 2016 году отправится миссия InSight, анонсированная NASA 20 августа.

## ПОДРОБНОСТИ 3D-ВСЕЛЕННОЙ

Участники проекта «Слоуновский цифровой обзор неба» опубликовали самую подробную трехмерную карту Вселенной. Наблюдения проводятся на довольно небольшом широкоугольном оптическом телескопе 2,5 метра, расположенном в обсерватории Апачи-Пойнт (Нью-Мехико, США). Но методичность и продуманность работы позволили авторам проекта добиться уникальных результатов. Количество научных работ, основанных на их данных, превысило даже объем работ на данных орбитального телескопа имени Хаббла. Сейчас в каталоге наблюдателей более миллиарда зафиксированных оптически объектов, а также более двух миллионов спектров галактик, квазаров и звезд.



## VLT РАССМОТРЕЛ ГОЛУБУЮ ГАЛАКТИКУ

Галактика NGC 1187, которая находится в 60 миллионах световых лет от Земли в созвездии Эридана, за последние 30 лет преподнесла астрономам два взрыва сверхновых — в 1982 и в 2007 году. Поэтому ученые внимательно следят за ней в предвкушении новых катаклизмов, отмечая малейшие изменения. С развитием технологий данные обновляются. Так что нет ничего удивительного в том, что на NGC нацелился «Очень большой телескоп» (VLT) Южной европейской обсерватории (ESO). Причем с помощью инструмента FORS1 — оптической камеры, совмещенной с многоцелевым спектрографом.



## ТЕЛЕСКОП «КЕПЛЕР» ОФИЦИАЛЬНО ОТКРЫЛ БОЛЕЕ 100 ПЛАНЕТ

Сразу две новых статьи по результатам работы с данными, полученными главным земным охотником за экзопланетами — телескопом имени Кеплера, появились в базе препринтов Корнельского университета. В статье группы Джейсона Стиффена из Лаборатории имени Ферми (США) подтверждается открытие 13 новых планетных систем и 27 планет в них. Во всех системах, получивших обозначения от Kepler-48 до Kepler-60, кроме последней, ученые нашли по две звезды, а в Kepler-60 — три. Звезды большие — от 0,1 до 18,6 массы Юпитера. Автор другой статьи, Се Цзи-Вэй из Университета Нанкина, утверждает, что подтвердил наличие 24 звезд в 12 системах. Причем только пять систем и десять планет совпали с открытыми Стиффеном. До этого момента астрономы подтверждали существование 74 планет, так что теперь общее их количество достигло 115.

## ГИПЕРГИГАНТЫ РОДИЛИСЬ ОТ ДВУХ ЗВЕЗД

Астрономам из Бонна удалось разобраться в загадке, которая сияет нам из туманности Тарантул (галактика Большое Магелланово Облако). Профессор Павел Крупа и доктор Самбаран Банерджи смоделировали все возможные варианты образования звезд из скопления R136. Скопление знаменито тем, что здесь живет R136a1 — самая массивная, хоть и не самая большая из известных науке звезд (она весит 265 солнц) и три ее почти таких же тяжелых «сестры». Все они относятся к звездам Вольфа — Райе — сверхъярким и сверхгорячим гипергигантам, быстро теряющим свое вещество. Проблема состоит в том, что ученые не понимали, образовались ли такие звезды путем естественной эволюции или в ходе слияния двух звезд поменьше. Модель астрономов из Бонна показывает, что гипергиганты — результат слияния.



## СОЛНЦЕ МОЖЕТ УСТРОИТЬ ЗЕМЛЕ ЛЕДНИКОВЫЙ ПЕРИОД

Несмотря на прогнозы максимальной активности Солнца в 2012 году, наша звезда показывает значения светимости на уровне так называемого минимума Дальтона — аномалии в солнечных циклах, зафиксированной в 1784–1810 годах. После аномального понижения активности в 2006–2009 годах астрономы разработали два сценария поведения Солнца. Первый предполагал, что Солнце «наверстает упущенное» и слегка поджарит Землю. Второй — что спад продлится довольно долго, так как до сих пор Солнце такой экстравагантностью не отличалось. Похоже, сторонники второго результата победили. Однако если в ближайшие полгода Солнце не разгорится, Землю может ожидать начало небольшого, но неприятного ледникового периода, говорят в Лаборатории рентгеновской астрономии Солнца ФИАН.

