

Загадка полушарий Марса разрешена

Ученые нашли ответ на вопрос о том, почему северное и южное полушария Марса так сильно отличаются.

Группа ученых, опубликовавшая результаты своего исследования, в журнале Nature, проанализировала топографические особенности Марса и решила, что разница между его двумя полушариями объясняется последствиями столкновения планеты с астероидом.

Астероид, по размеру сравнимый с Луной, столкнулся с "красной планетой" в ее северном полушарии.

Ударная волна оказалась настолько сильной, что дошла до южного полушария, которое усеяно кратерами. Самым большим из них является кратер-воронка Эллада диаметром в 4 тысячи километров.

Поверхность же северного полушария имеет мало кратеров и большей частью состоит из обширных вулканических равнин.

Максимальный перепад высоты на поверхности Марса составляет около 30 километров.

Силу удара астероида один из авторов исследования сравнил с энергией, которую имел бы миллион миллиардов атомных бомб мощностью той, что была сброшена на Нагасаки в 1945 году.

"Когда сильнейший удар обрушился на молодую планету около 4 миллиардов лет назад, северное полушарие пострадало настолько, что форма всей планеты навсегда изменилась", - говорится в статье, опубликованной в Nature.

Столкновение Марса с астероидом один из авторов исследования, Джеффри Эндрюс-Ханна из Массачусетского технологического университета, называет "определяющим событием в истории планеты".

Ученые отмечают, что вероятность столкновений для Марса выше, чем для других планет из-за соседства планеты с поясом астероидов.

Подтверждение гипотезы

Предположение о том, что различия между полушариями Марса объясняются столкновением планеты с астероидом, высказывалось более 20 лет назад Доном Вихелмсом из Американского геологического исследовательского общества и Стивеном Сквайрсом, возглавившим проект НАСА по исследованию Марса.

"Когда Дон и я впервые выдвинули эту гипотезу почти 25 лет назад, мы основывались на наблюдениях, позволявших предположить, что физически это возможно. Это все было интуитивно, мы не сделали необходимых расчетов", - цитирует Nature слова Сквайрса.

Эти расчеты были проведены группой ученых под руководством Фрэнсиса Ниммо из Калифорнийского университета.

"Это очень старая идея, но никто так и не рассчитал, что могло бы произойти, если бы крупный астероид столкнулся с Марсом", - сказал Ниммо.

Для оценки последствий удара астероида исследователи использовали компьютерные модели Марса, а также информацию, полученную с помощью зондов НАСА Global Surveyor и Reconnaissance Orbiter.

Как выяснили ученые, эллиптические кратеры, подобные марсианским, могли образоваться при столкновении Марса с астероидом под углом 30-60 градусов.

До подтверждения теории о разнице полушарий Марса из-за космического удара выдвигалась гипотеза о том, что топографические различия планеты объясняются извержением огромного вулкана.

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)