

5 интересных фактов о планете Земля



1. Гравитация распределяется по поверхности Земли неравномерно.

Никто не станет спорить с утверждением о том, что на Земле есть гравитация. Но оказывается, она далеко не одинакова на поверхности нашей планеты. В южной части Тихого океана есть зона повышенной гравитации, а у берегов Индии – низкой.

Причины пока не выяснены. Изучением гравитационного поля планеты с 2002 года заняты спутники GRACE, запущенные NASA.

2. Земля замедляется



Как следствие изменений гравитационных сил, вызванных воздействием луны, Солнца и других планет солнечной системы, смещений материи в различных частях планет и иных влияний, скорость вращения Земли вокруг своей оси различается по времени. В последнее время день сократился на сотые доли секунды, указывая на то, что угловая скорость планеты возросла. Факторы, вызывающие это возрастание, не установлены. По данным о вращении Земли видны колебания в различных временных масштабах. Крупнейшие из них наблюдаются в сезонном масштабе: Земля замедляется в январе и феврале.

3. Радиационный пояс Ванн Аллена



Как следствие изменений гравитационных сил, вызванных воздействием луны, Солнца и других планет солнечной системы, смещений материи в различных частях планет и иных влияний, скорость вращения Земли вокруг своей оси различается по времени. В последнее время день сократился на сотые доли секунды, указывая на то, что угловая скорость планеты возросла. Факторы, вызывающие это возрастание, не установлены. По данным о вращении Земли видны колебания в различных временных масштабах. Крупнейшие из них наблюдаются в сезонном масштабе: Земля замедляется в январе и феврале.

4. Луна отдаляется от Земли



Луна влияет на приливы и отливы, на сохранение энергии и на кинетический момент Земли. Уже 25 лет проводятся высокоточные измерения и на основании их можно утверждать, что орбита Луны увеличивается. Луна отдаляется от Земли со скоростью 4 см в год.

Но астрономы обнадеживают – через 5 млрд. лет Солнце войдет в фазу красного карлика, его атмосфера увеличится и под ее давлением Луна и Земля снова сблизятся. Причем настолько, что Луна достигнет предела Роше на расстоянии 18470 км и будет разорвана гравитационными силами. Из обломков образуется кольцо, по типу Сатурна, диаметром 37 тысяч км над земным экватором.

5. Магнитные полюсы Земли перемещаются



Полюсы на Земле менялись местами уже много раз! Об этом можно судить по тому, что направление магнитного момента камней, образующих океанское дно, непостоянно. Каким оно будет, зависит от того, какой была ориентация полюсов в момент формирования камня в районе срединно-океанических хребтов. В процессе разворота, который может происходить в течение нескольких тысяч лет, магнитные полюсы начинают отклоняться от полюсов вращения, и со временем оказываются на противоположных сторонах. Иногда это отклонение происходит медленно и постепенно, а иногда – в несколько прыжков.