

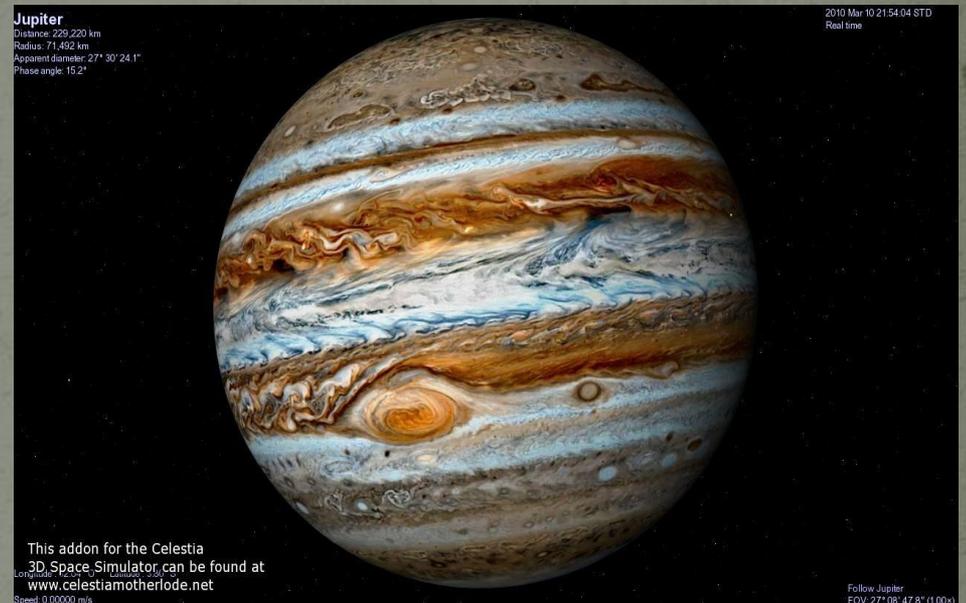
Планета Земля: недра и поверхность

внутреннее строение Земли

Почему фигуры планет круглые?

● Земля

Юпитер



Гравитация – космический зодчий

Максимальные массы и размеры бесформенных твердых
небесных тел

	Лед	Лунная порода	Гранит	Железо
Плотность (10^3 кг/м ³)	1,0	2,5	2,7	7,8
Предел прочности (Н/м ²)	$3 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^7$	10^8	10^9
Масса $m_{кр}$ (кг)	10^{19}	$3 \cdot 10^{19}$	$3 \cdot 10^{20}$	10^{21}
Размер $R_{кр}$ (км)	200	300	500	500

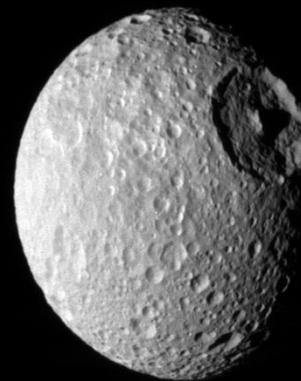
Малые тела неправильной формы

Спутник Марса Фобос (14×11.5×10 км)



Тела неправильной формы

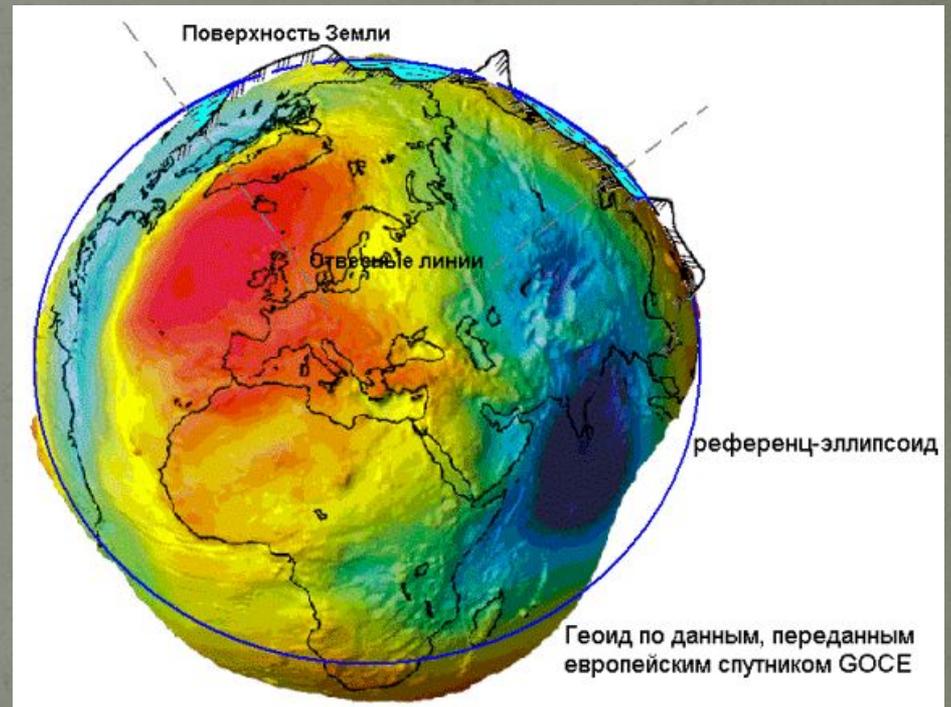
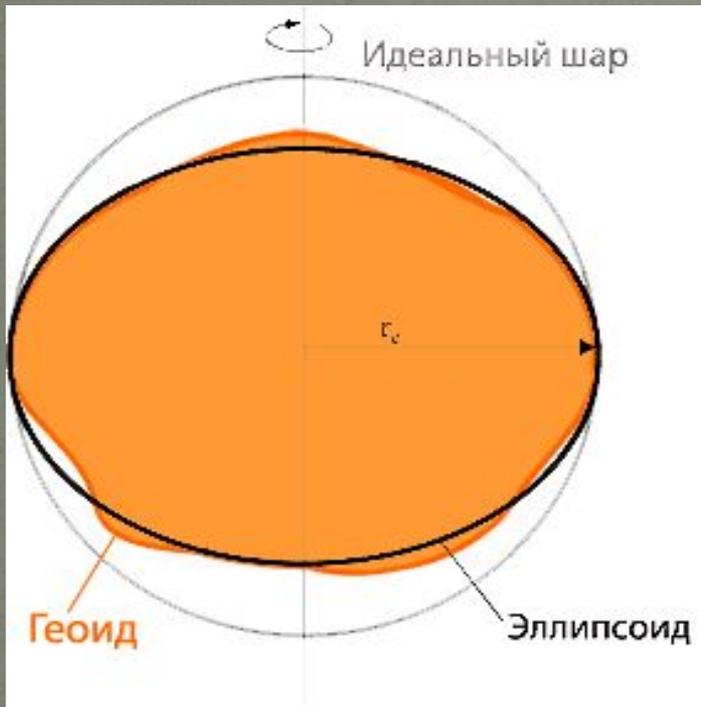
Амальтея (спутник Юпитера) Мимас (спутник Сатурна)



© 2006 Einar Jonsson

The small Saturnian moon Mimas and its Herschel crater.

Вращение и сплюснутость

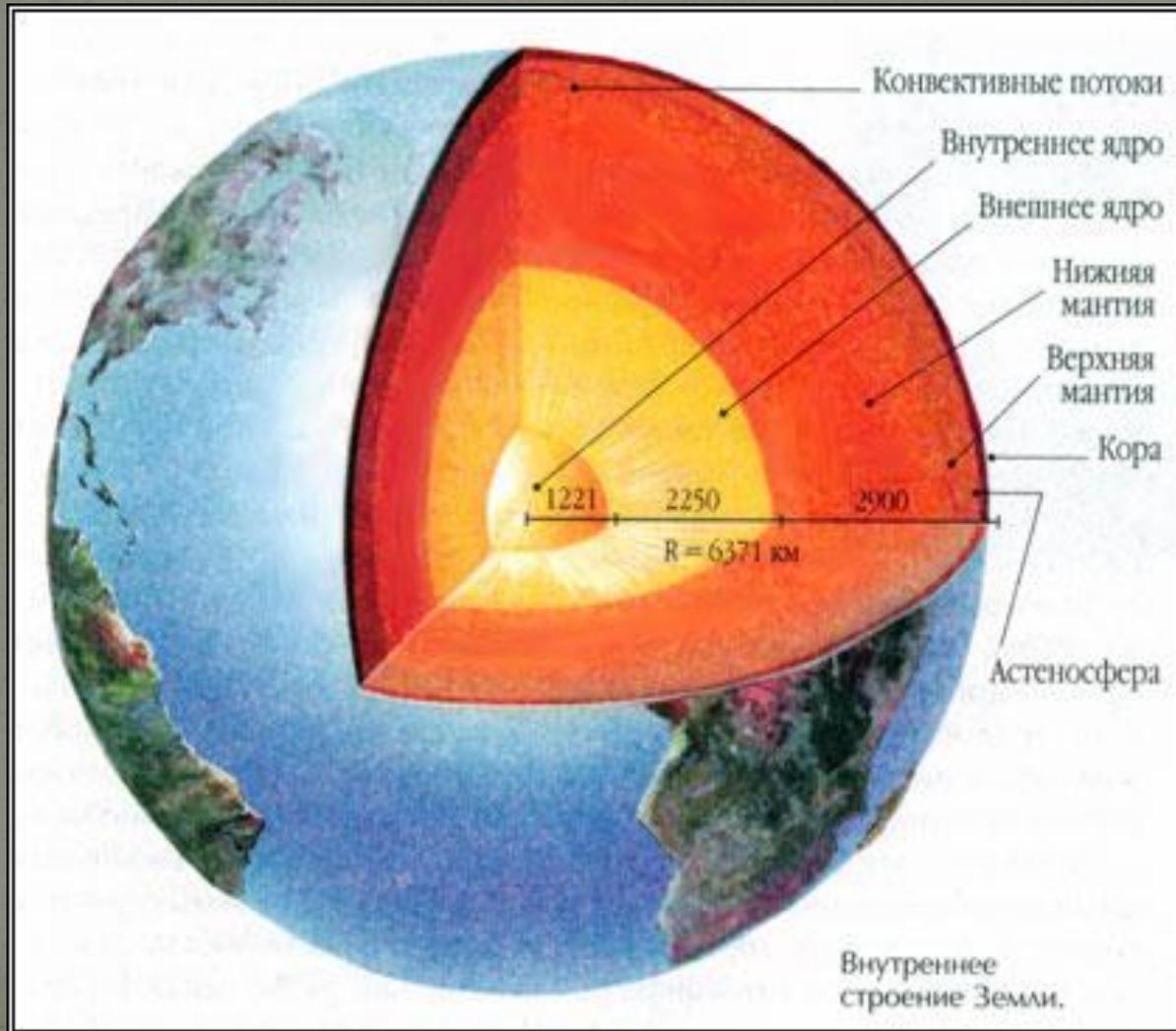


Сплюснутость планет

Периоды вращения и сжатие планет

	R (м)	P (с)	$\frac{\omega^2 R^3}{mG}$	$\frac{R_{\text{ЭКВ}} - R_{\text{ПОЛ}}}{R_{\text{ЭКВ}}}$
Земля	$6,37 \cdot 10^6$	86 164	1/289	1/298
Марс	$3,39 \cdot 10^6$	88 643	1/220	1/190
Юпитер	$7,14 \cdot 10^7$	35 430	1/11	1/15
Сатурн	$6,03 \cdot 10^7$	36 840	1/6	1/9,5

Внутреннее строение Земли



Земная кора

ЗЕМНАЯ КОРА



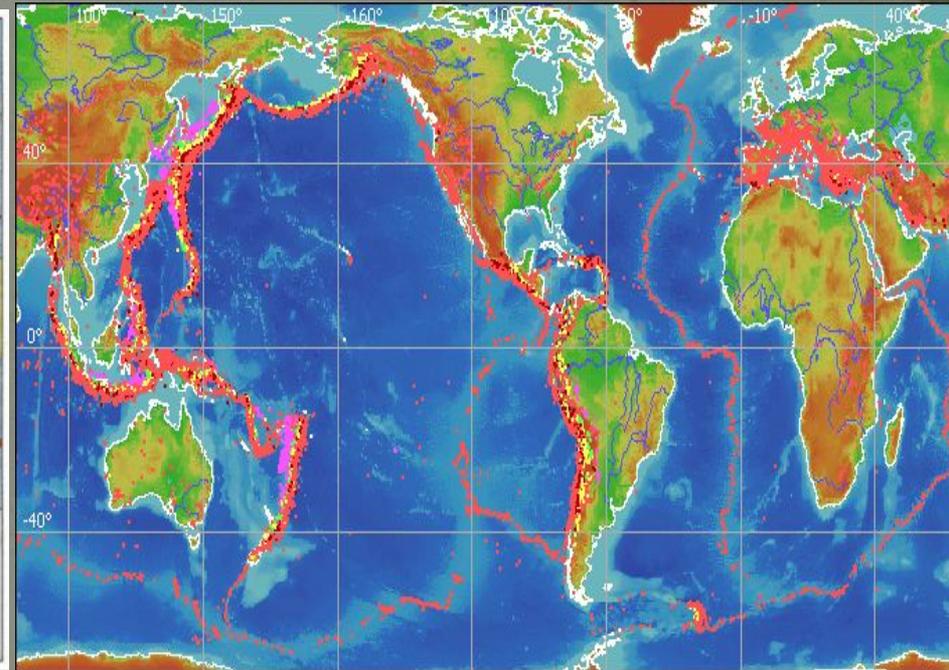
Земная кора



Дрейф континентов



Границы плит и сейсмоактивность

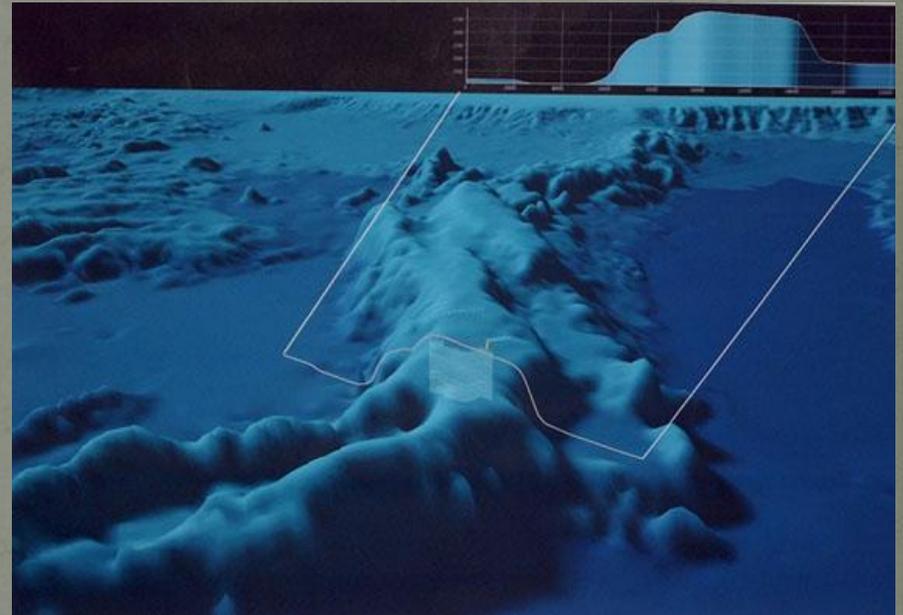


Складчатость Земли

Памир



Хребет Ломоносова



Извержение вулканов



Бурение скважин



