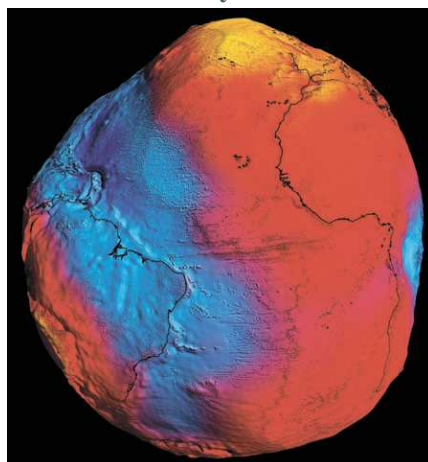


Модел на геоида от GOCE О. Закутняя¹



Изображение от ESA/HPF/DLR

В края на март Европейската космическа агенция публикува първия модел на геоида, получен въз основа на данните от спътника GOCE (аббревиатура от Gravity field and steady-state Ocean Circulation Explorer, т.е. Изследовател на гравитационното поле и на постоянните океански течения). За сега това е най-точният от всички създадени до сега модели. С помощта на цветовете са показани отклоненията във височина (от -100 m до $+100$ m) от идеалния геоид.

Апаратът GOCE е изведен в орбита през март 2009 г. По думите на Фолкер Либиг, ръководител на Програмата ЕКА за наблюдения на Земята, пълното наблюдение на Земята спътникът успял да извърши шест седмици предсрочно. Причина за това е изключително ниската слънчева активност, която позволила на апарата да остане по-дълго на работна орбита. Заедно с това, спестеното гориво се оказва достатъчно за продължаване на измерванията до края на 2012 г., с което времето на живот на мисията се увеличава два пъти в сравнение с досегашното [1].

1. www.esa.int/SPECIALS/GOCE/index.html.

Допълнителна информация от горепосочения адрес:

Геоидът представлява повърхност на идеалния световен океан в отсъствие на приливи и отливи и на течения, видът на която се определя само от гравитационните сили. Той е еталон при измерване на океанските циркулации, промени на морското равнище и динамиката на ледовете – всички, свързани с климатичните промени.

GOCE обикаля планетата по възможно най-ниската орбита, за да събере най-точните данни за земната гравитация. За пръв път на спътник е монтиран градиометър, състоящ се от шест високочувствителни акселерометъра, които дават 3D-данни за гравитацията. Еднотонният спътник е снабден с новаторски йонен двигател, който създава нищожни сили за компенсиране на силите на тирене, които спътникът изпитва при движението си в остатъците от земната атмосфера.

¹ Превод от сайта на “Троицкий вариант”, № 76.