

РАБОТА ДЛЯ НЕРАЗЛУЧНЫХ

Очень важные сведения о Земле дают измерения силы тяжести в различных точках земного шара, а также измерения силы и направления ее магнитного поля. Ученые полагают, что анализ гравитационных полей поможет понять, как идет процесс восстановления планеты после ледникового периода, а также причины повышения уровня Мирового океана. Для сбора максимально точных данных о гравитационном поле два абсолютно идентичных спутника были выведены в 2002 году на совершенно одинаковые орбиты на высоте 500 км над Землей. Расстояние между ними составляет 220 км. Во

время движения над поверхностью Земли спутники испытывают влияние гравитации, то ускоряющей, то замедляющей их движение. Предполагается, что полученные таким образом данные будут в 1 000 раз точнее современных. Когда расстояние между аппаратами немного меняется, изменения фиксируют микроволновым дальномером с точностью до тысячных долей миллиметра. Спутники GRACE будут нести свою службу в течение 5 лет. Кроме сбора данных о гравитационном поле Земли в их задачу будет входить изучение полярных областей и внутреннего строения нашей планеты.

