



Два американских зонда-близнеца – Grail A и Grail B – успешно вышли на расчетную окололунную орбиту. В течение нескольких месяцев аппараты будут летать вокруг Луны, составляя подробнейшую карту, которая даст информацию о внутренней структуре планеты.

Но **главная задача – это поиск на Луне полезных ископаемых**, сообщает [НТВ](#). По мнению ученых, лунные породы могут содержать редкие минералы, в

которых
заинтересована
современная
промышленность
, в
частности
компьютерная
и
телекоммуникационная
сферы
.

Аппараты **Grail A и Grail B** были запущены 11 сентября 2011 года. Первый вышел на расчетную окололунную орбиту 31 декабря. Второй достиг орбиты уже в 2012 году. Ученые ожидают, что с помощью зондов удастся в тысячу раз повысить точность карт лунной гравитации. Это будет полезным для подготовки будущих посадок пилотируемых аппаратов.

GRAIL-A пролетел около 4,2 миллиона километров, а его "напарник" – 4,3 миллиона километров, при том, что дистанция до Луны составляет около 402 тысяч километров и "Аполлоны" преодолевали это расстояние за трое суток. Такой длинный путь понадобился, чтобы не тратить много топлива на торможение у Луны. Экономия топлива позволила обойтись относительно небольшими аппаратами, и соответственно, одной ракетой для запуска обоих аппаратов, в то время как при "обычном" маршруте пришлось бы использовать две ракеты.

Теперь начинается новая фаза миссии, сообщает [РИА Новости](#) . Двигаясь по одинаковой орбите один за другим, **зонды с высокой точностью будут измерять расстояние между собой, фиксируя изменения, связанные с гравитационными аномалиями** . По словам научного руководителя проекта Марии Зубер, расстояния между зондами будут измеряться с точностью до десятых долей микрона.

В результате **ученые смогут получить беспрецедентно точную карту гравитационного поля Луны** , которая позволит им выяснить детали

внутреннего строения спутника Земли, а также проверить некоторые гипотезы о ее рождении и эволюции. В частности, эти данные помогут проверить теорию о существовании второй луны.