



НАУКА И ЖИЗНЬ

ФОТОБЛОКНОТ

ЛУНА КРУПНЫМ ПЛАНОМ

Американское космическое агентство НАСА опубликовало самую подробную топографическую карту нашего естественного спутника. Почти год космический аппарат «Lunar Reconnaissance Orbiter», запущенный в 2009 году, измерял лазерным высотомером рельеф Луны. За это время получены данные примерно о трёх миллиардах точек лунной поверхности. Точность карты — до 30 метров по горизонтали и до метра по вертикали. На лунном лике насчитали 5185 кратеров диаметром 20 километров и более.

На снимке показана карта обратной стороны Луны, никогда не видимой с Земли. Условные цвета демонстрируют высотность: красные области — возвышенности,

синие — низменности. Довольно большая синяя, то есть углублённая в поверхность, область внизу, видимо, осталась от удара большого астероида. Обширные красные районы — возвышенности, возникшие, как предполагают, под действием приливных сил около 4,4 миллиарда лет назад, когда Луна была расплавленной.

Данные, полученные американским аппаратом, подтверждают ранее выдвинутую теорию, по которой большинство лунных кратеров возникло «в два приёма». Луна на протяжении своей истории испытала два периода интенсивной бомбардировки метеоритами. Более крупные, зачастую целые астероиды падали на неё примерно

3,9 миллиарда лет назад, и происходили они из пояса астероидов — скопления небесных тел, расположенного между орбитами Марса и Юпитера (сейчас в нём, по оценкам специалистов, около 400 тысяч малых планет). Позже Луна подверглась обстрелу менее крупными метеоритами из ближних окрестностей Земли.

Кстати, один из приборов, входивших в аппаратуру лунного зонда, датчик нейтронов LEND, был создан в России, в Лаборатории космической гамма-спектроскопии Института космических исследований РАН. Этот датчик помог найти на Луне воду (см. «Наука и жизнь» № 11, 2010 г.).

По материалам НАСА.