

БУДУТ ЛИ ОБСЕРВАТОРИИ НА ЛУНЕ?

О Луне как об «астрономическом рае» ученые мечтали уже давно. Никакой атмосферы, которая своими колебаниями, непрозрачностью в обширном диапазоне волн, облаками и пылью искажала бы объект наблюдения. Слабая сила тяжести, которая позволяла бы строить гигантские телескопы...

И вот теперь вся эта перспектива оказалась под вопросом.

Условия астрономических наблюдений на Луне были специально изучены с помощью «Лунохода-2». Он был оборудован особым прибором — астрономическим фотометром, предназначенным для измерения яркости лунного неба. Прибор установили на «луноходе» таким образом, что его оптическая ось всегда была направлена в зенит. Были также приняты меры, препятствующие попаданию в фотометр рассеянного выступающим деталями «лунохода» света. С 16 января по 30 марта 1973 года состоялось двенадцать сеансов связи с фотометром; девять из них в условиях лунного дня, два во время лунной ночи и один в «сумерках» — вскоре после того, как диск солнца скрылся за горизонтом. Теперь,

когда результаты, наконец, обработаны, выяснилось, что вопреки ожиданиям свечение как дневного, так и ночного неба Луны заметно выше предполагаемого.

Анализ показал, что столь яркое свечение может быть вызвано рассеянной в пространстве лунной пылью. В связи с этим ученые предположили, что вокруг Луны существует разреженный рой пылевых частиц, образованный бомбардировкой лунной поверхности метеоритами. Эти частицы рассеивают не только солнечный свет, но и свет Земли; ведь наша планета в лунном небе — светло примерно в сорок раз более ярко, чем полная Луна в небе Земли.

Все это делает выгоду лунных обсерваторий весьма проблематичной.

НОВЫЙ СПУТНИК ЮПИТЕРА И «ПРАВИЛО ГРУПП»

Орбиты спутников планет солнечной системы расположены не как попало — есть закономерный порядок, спутники группируются строго определенным образом, и можно определить, сколько в той или иной группе еще неоткрытых. Эти выводы вытекали из гипотезы С. С. Гамбурга, которая была

изложена в июльском номере «Вокруг света» за 1969 год.

Действительно, когда в 1966 году французский астроном Дольфюс открыл десятый спутник Сатурна, то оказалось, что он вошел в первую выявленную С. С. Гамбургом для Сатурна группу («Таблица групп» С. С. Гамбурга, как и сама гипотеза, тогда уже была опубликована в научной литературе). Прошло пять лет, и осенью 1974 года американские астрономы обнаружили еще один неизвестный спутник — на этот раз у Юпитера. (Вероятность ошибки невелика.) Новый, тринадцатый спутник Юпитера вошел в третью выявленную С. С. Гамбургом группу юпитерианских лун.

Два новых спутника «пополнили» за последние десять лет солнечную систему, и оба, как видим, оказались там, где они должны были быть согласно «правилу групп» советского астронома.

№09'1975

ЗАГАДКИ
ПРОЕКТЫ
ОТКРЫТИЯ