

НАД ЧЕРНЫМ МОРЕМ —



ДВЕ ЛУНЫ

Над вершиной горы взошла вторая луна.

Не думайте, что это строчка из фантастического рассказа: сотрудники Горьковского радиофизического института действительно создали такое чудо и... укрепили новую луну на громаде горы Ай-Петри, в Крыму.

Правда, никто из жителей Ялты, например, не видит в ночном небе еще один лунный диск, потому что искусственное ночное светило — металлический диск, репродуцирующий настоящую Луну, — окрашено в глубокий черный цвет.

«Но какое же это светило. — скажете вы, — если оно не светит?» В том-то и дело, что «светит» — ученым. Да еще как! С помощью искусственной луны астрономы проникают в тайны Луны настоящей. В этом, пожалуй, и заключается главное чудо.

Ученые давно стремились разгадать, как на Луне появились горы, кратеры, «моря» — в результате действия вулканов или метеоритов? Какова поверхность Луны? Какие минералы входят в состав лунных пород?

Радиоастрономия помогла установить, что лунные породы обладают невысокой теплопроводностью. Многие зарубежные исследователи пришли к выводу, что космонавт на Луне встретит многометровый слой пыли. Но вывод оказался поспешным.



Советский ученый, доктор физико-математических наук В. Троицкий и его сотрудники из Горьковского радиофизического института решили с помощью радиоволн основательно прозондировать поверхность Луны. И они «прощупали» ее на глубину до шести метров. Что же оказалось? Что с каждым метром глубины температура растет примерно на полтора градуса! Не находится ли в центре Луны горячее ядро?

Пока ясно только, что ее поверхностный слой не может состоять из крепких скальных пород, покрытых пылью: «радиозонды» встречали на пути породу почти однородную по строению, плотности, теплопроводности.

Каким образом было сделано это открытие?

Нам придется вернуться к искусственной луне над Ялтой. Металлический диск, укрепленный на горе, обладает точно известным радиоизлучением. Ученые сравнивают его с радиоизлучением Луны на разных волнах. Благодаря этим-то наблюдениям они сумели определить дневную температуру различных слоев под лунной поверхностью!

Расчеты на электронно-вычислительных машинах показали, что плотность лунного вещества в два раза меньше плотности воды, а теплопроводность в 20—40 раз выше той, что предполагалась раньше, по материалам оптических наблюдений. А это, по мнению большинства исследователей, означает, что лунное вещество твердое и пористое и, возможно, находится в несколько раздробленном состоянии.

Сравнение теплопроводности лунных и земных пород показывает, что лунное вещество богато кварцем и состоит из минералов типа гранита, диорита. И вот что интересно: не обнаружены значительные следы метеорного вещества, которое, если следовать теории метеорного происхождения лунного рельефа, должно находиться там в изобилии.

Исследования продолжаются, и, возможно, вторая луна позволит нашим ученым сделать новые важные открытия.