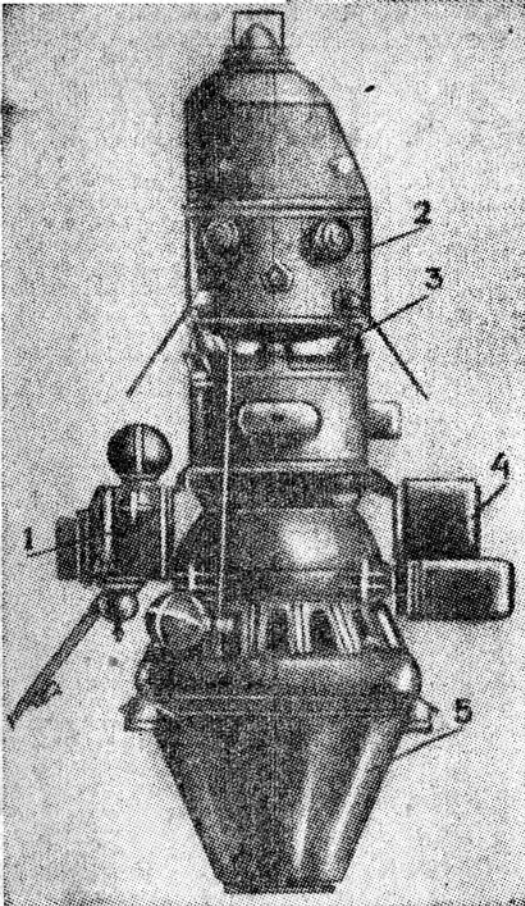


# СПУТНИК ЛУНЫ

Комментирует профессор **Д. МАРТЫНОВ**, директор Государственного астрономического института им. П. К. ШТЕРНБЕРГА



**АВТОМАТИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ «ЛУНА-10»**

1. Аппаратура радиосистемы измерений. 2. Искусственный спутник Луны. 3. Система отделения искусственного спутника Луны. 4. Аппаратура системы астроориентации. 5. Двигательная установка.

**П**УТЬ человечества в космос, — рассказывает Дмитрий Яковлевич, — как бы освещен целым рядом «маяков», таких, как первый спутник Земли, первый полет человека, первый выход в открытое космическое пространство. «Луна-10» занимает достойное место в этом ряду.

Первый спутник, выведенный на окололунную орбиту, открывает новую эпоху в изучении древней Селены. Без преувеличения можно сказать, что в исследовании Луны спутники окажутся столь же полезны, как и в изучении Земли и околоземного пространства.

А лучше узнав тайны нашей ближайшей космической соседки, мы получим новые сведения о нашей собственной планете.

Научные задачи, стоящие перед лунными спутниками, многообразны. Прежде всего с помощью точных приборов предстоит тщательно изучить окололунное пространство. Важно, например, выяснить, есть ли у Луны магнитное поле. Приборы, установленные на станции «Луна-2», показали, что если оно и есть, то по крайней мере в тысячу раз меньше, чем у Земли. Теперь предстоит исследовать магнитное поле Луны с помощью более чувствительных магнитометров. Полученные сведения будут иметь важное значение для выяснения природы магнетизма небесных тел. Здесь пока еще очень много неясностей.

Весьма существенное значение для астрономов, будет иметь изучение характера

изменения орбит спутников Луны и исследование ее гравитационного поля. Исследование орбиты «Луны-10» поможет нам более точно, чем это делалось до сих пор, определить массу нашего естественного спутника. Можно будет уточнить форму Луны, выяснить, насколько ее фигура отличается от шара, определить предполагаемую «вытянутость» Луны в сторону Земли. Такого рода исследования могут выявить неоднородности распределения масс внутри Луны.

Большой интерес представляет изучение радиационной и метеорной обстановки в окололунном пространстве. Сведения, которыми мы располагаем сейчас, весьма отрывочны. Длительные наблюдения на лунных спутниках позволят нам выяснить все «рифты» на подходе к Луне.

Громадный объем ценных научных сведений можно будет получить, изучая различные излучения, приходящие от самой Луны: отраженный солнечный свет, инфра-

красные и ультрафиолетовые лучи, радиоволны. Те, кто читал роман Артура Кларка «Лунная пыль», очевидно помнят, как дежурный астроном лунного спутника обнаружил инфракрасное излучение «пылехода», потерпевшего аварию и погребенного под толстым слоем пыли. Конечно, этот пример из области научной фантастики, но он красочно иллюстрирует возможности лунных спутников.

Сейчас исследование излучений, которые идут от Луны и несут с собой информацию о строении ее поверхности и глубин, затруднено влиянием околоземных «барьеров» — атмосферы, ионосферы, магнитосферы Земли. За счет этого часть информации теряется, снижается точность исследований.

Так, например, существенное значение имеет определение тепловой характеристики Луны. Как известно, распределение температуры по дневной и ночной сторо-

на Луны весьма неравномерно. Поверхность Луны в районе экватора нагревается до плюс 100 — 130 градусов. У полюсов эта температура снижается. После захода солнца температура очень быстро меняет свой знак и достигает минус 120 градусов. Лунные спутники позволят составить подробную «температурную карту» лунной поверхности. С их помощью можно будет, например, выяснить, насколько падает температура в тени гор. Земные наблюдения не могут дать ответа на подобные вопросы.

Словом, список «профессий» лунных спутников весьма обширен и, безусловно, будет непрерывно пополняться. Поэтому запуск станции «Луна-10» на окололунную орбиту — выдающееся историческое событие. Мне от всей души хочется поздравить всех автооов этого замечательного эксперимента. Нужно сказать, что с технической точки зрения создание искусственного спутника Луны — необычайно сложная задача. Хотя мы уже привыкли к тому, что «космическая точность» стала поистине эталоном, в этом эксперименте были побиты рекорды точности. Ведь станции в строго заданный момент времени необходимо было придать определенную скорость и направление, чтобы она была «захвачена» Луной и стала ее спутником. Этот маневр был выполнен блестяще.

Спутник Луны, пока еще «новорожденный», но уже скоро он вступит в «пору зрелости», и тогда многие тайны Луны перестанут быть тайнами.

## ВЫДАЮЩЕЕСЯ ДОСТИЖЕНИЕ

Космический корабль «Луна-10» выведен на селеноцентрическую орбиту и стал первым в мире искусственным спутником Луны.

Вывод объекта на орбиту спутника Луны говорит о могуществе человеческого разума. Станция «Луна-10», созданная советскими учеными, инженерами и рабочими, вращается вокруг Луны с периодом обращения 3 часа, с

периселением около 350 километров и апериселением — около 1.000 километров. Таким образом, стало реальностью создание спутников у небесных тел по воле человека.

Слава нашим рабочим, конструкторам и ученым, создавшим такие космические корабли!

**А. ИМШЕНЕЦКИЙ**, академик.