

# О ПОЛЕТАХ В МИРОВОЕ ПРОСТРАНСТВО

Беседа с академиком  
Л. И. СЕДОВЫМ

В столице Дании—Копенгагене состоялся Международный конгресс астроноватов. В качестве наблюдателей на нем присутствовали советские ученые—академик Л. И. Седов и профессор К. Ф. Огородников. По возвращении в Москву академик Л. И. Седов в беседе с корреспондентом «Правды» рассказал:

— Развитие современной науки и техники создает необходимые условия для превращения астронавтики из дерзновенной мечты человечества в подлинную науку о полете летательных аппаратов в мировом пространстве. Недалеко время, когда случится гениальное предвидение великого советского ученого Константина Эдуардовича Циолковского, который научно обосновал принципы полетов в межзвездном пространстве, впервые выдвинул идею создания искусственного спутника Земли.

Вплоть появления тот интерес, который научная общественность всего мира проявляет сейчас к важным проблемам астронавтики, разработываемым в ряде стран, в том числе и в Советском Союзе.

За последнее время в СССР уделяется много внимания исследованиям проблемам, связанным с осуществлением межпланетных сообщений, и прежде всего созданию искусственного спутника Земли. При Академии наук СССР образована Межведомственная комиссия по координации и контролю научно-теоретических работ в области организации и осуществления межпланетных сообщений.

Сообщение о работах советских ученых в области астронавтики, сделанное в Копенгагене на пресс-конференции, вызвало значительный интерес среди журналистов и участников Международного конгресса астроноватов.

Проведению конгресса, несомненно, способствовало установление творческого контакта между учеными различных стран, расширяющей обмена научно-технической информацией в области астронавтики. Большое внимание было уделено, в част-

ности, созданию искусственного спутника Земли. Как выяснилось, работа по созданию такого спутника проводится в ряде стран.

В Соединенных Штатах Америки, например, разрабатываются планы запуска в верхние слои земной атмосферы небольшого искусственного спутника Земли, предназначенного для научных наблюдений во время Международного геофизического года, который будет продолжаться с 1 июля 1957 года по 31 декабря 1958 года. Немецкий эксперт в области ракетного дела Эрпке, работающий сейчас в США, рассказал на конгрессе стратегатов о планах создания искусственного спутника Земли (сателлонта), который может быть запущен на высоту в 150 километров. Такой сателлонт, по мнению Эрпке, даст хорошие предпосылки для изучения возможности запуска искусственного спутника Земли, на котором находились бы люди.

До сих пор в верхних слоях атмосферы наблюдения проводились с помощью шарополетов, наполненных газом, которые поднимались на высоту примерно 30 километров. Слой атмосферы, расположенный выше, исследовались с помощью ракет. По опубликованным в зарубежной печати сведениям, наибольшая высота, достигнутая при таких опытах, составила 400 километров. Этих путем были получены сведения о давлении, плотности, температуре и составе верхних слоев атмосферы, о направлении ветров в ней.

В ряде ракет были оборудованы камеры для подопытных животных. Мыши и обезьяны, поднятые на большую высоту, помещались в камеры, где они могли свободно передвигаться. На конгрессе демонстрировался кинофильм, запечатлевший поведение животных, находившихся в ракете. Кинолента зафиксировала отдельные моменты падения ракеты, когда мы-

ши как бы «висели» в центре камеры. Перед приземлением раскрылся парашют, и ракета вместе с «пассажирами» плавно опускалась на Землю. Выяснилось, что в условиях сверхвысотных полетов животные чувствовали себя удовлетворительно.

Атмосфера защищает Землю от вредных для человека излучений и частиц, исходящих из мирового пространства, от опасных для него воздействий сильного ультрафиолетового излучения. Вместе с тем атмосфера лишает ученых возможности наблюдать ряд явлений, раскрывающих законы развития Вселенной. Для приобретения многих важных данных ученые должны поместить приборы вне земной атмосферы с тем, чтобы получить с их помощью сведения, характеризующие некоторые явления. В настоящее время некоторые из интересующих нас сведений уже получены при использовании ракет, запускаемых на большую высоту. Но их полеты и соответствующие замеры ограничены крайне небольшим периодом времени и участком пространства. Только с помощью искусственных спутников планеты можно будет определить условия и трудности, с которыми встретится человек при осуществлении его предстоящих полетов в мировое пространство.

Спутнику необходимо будет сообщать такую скорость, которая при движении по круговой траектории вокруг Земли придаст ему центробежную силу, достаточную для уравновешивания силы тяготения. Вращаясь вокруг Земли на высоте в несколько сот километров, он разовьет скорость в 25,7 тысячи километров в час. Доведенный на эту высоту многоступенчатыми ракетами, спутник сможет продолжить движение по орбите без помощи двигателей.

Один такой спутник совершит оборот вокруг Земли за полчаса. Предполагается, что время вращательного движения спутника около Земли может достигнуть

нескольких месяцев или даже лет. Затем от постепенного воздействия атмосферного сопротивления он приблизится к Земле, при вхождении в более плотную атмосферу нагреется и, наконец, сгорит, подобно метеору, высоко над нашей планетой. Ученые рассматривают также возможность сохранения и пуска спутника на Землю.

Заметим, что искусственный спутник по характеру своего движения вокруг Земли будет в какой-то мере напоминать ее естественного спутника—Луну, которая находится на расстоянии около 400 тысяч километров от нашей планеты.

Как указывалось на конгрессе, при благоприятных атмосферных условиях искусственный спутник можно будет увидеть в бинокль или даже невооруженным глазом. Основными же средствами наблюдения за ним явятся различные приборы, включая телескопы, теодолиты и электронные устройства.

Применение искусственного спутника позволит провести ряд важных наблюдений, касающихся земного магнетизма, северного сияния, свечения воздуха, физики ионосферы, солнечной деятельности, космических лучей и т. д.

На пресс-конференции в Копенгагене я высказал мнение о возможности в ближайший пару лет запустить спутник Земли. По-моему, имеется техническая возможность создания искусственных спутников различных размеров и веса. Мне кажется, настало время, когда можно объединить усилия деятелей науки и техники различных стран на создание искусственного спутника Земли и переключить военный потенциал в технике ракет на мирные и благородные цели развития космических полетов. Я думаю, что такая работа послужит делу упрочения мира. Пресс-конференция советских ученых вызвала большой интерес. Она широко освещалась в иностранных газетах и радиопередачах. Но, к сожалению, в них не обошлось без грубых искажений. Некоторые иностранные журналисты, падкие на сенсации, до неузнаваемости извратили действительное положение вещей. Затем мы получили от них ряд извещений.

На конгрессе было представлено много докладов, посвященных разработке различ-

ных научных проблем, связанных с движением искусственного спутника Земли в верхних слоях атмосферы. В них рассмотрены также вопросы аэродинамики в сильно разреженных газах, вопросы устойчивости движения, способы запуска спутника на большую высоту с необходимой скоростью.

В докладах содержались также «прогнозы» о развитии межпланетных сообщений на ближайшие тридцать лет. Так, например, доклад немецкого ученого Келле из Штутгарта предусматривает такую программу межпланетных полетов, по которой уже в 1966 по 1970 год можно приступить к серийному производству ракетных спутников Земли для груза и людей в изготовлению внешней опытной станции, с 1971 по 1977 год—запланировать, подготовить и провести экспедицию на Луну и с 1978 по 1985 год—экспедицию на Марс. Для финансирования этой программы, по подсчетам Келле, потребуется около пятидесяти миллиардов долларов.

На конгрессе был показан научно-популярный художественный кинофильм «Человек в пространстве», выпущенный американским режиссером Уолтом Лиснеем совместно с немецким специалистом по ракетным снарядам фон Брауном, главным конструктором «Фау-2». Были показаны также фильмы о полетах и испытаниях современных ракет, о новых ракетных установках, об экспериментах с современными реактивными самолетами. Хотелось бы, чтобы и у нас в ближайшее время появились новые научно-популярные фильмы, посвященные проблемам межпланетных путешествий. Крайне важно также усилить интерес широкой общественности к проблемам астронавтики. Здесь благоприятное поле деятельности для ученых, писателей, художников, для многих работников советской культуры.

Во время работы конгресса мы познакомилась с видными астронавтами Европы и Америки, установили с ними дружеский контакт. Следует отметить хорошую организацию конгресса и исключительно радужный прием, оказанный советским ученым датской общественностью и участниками конгресса.