

доставили в Москву, сначала в ИВ, а оттуда — в Институт геохимии Академии наук СССР.

Параллельно с этой программой коллектив Г. Бабакина продолжил начатую еще у Королева работу по созданию лунохода. В разработке такого аппарата принимала участие большая кооперация исполнителей, из которых следует особо отметить А. Кемурджиана — главного конструктора ходовой части и движителя.

Старт ракеты-носителя «Протон» прошел без замечаний. 10 ноября 1970 года «объект» вышел на окололунную орбиту, с которой после ее коррекции опустился в «Море дождей». Здесь и началось то новое и необычное, к чему готовились все участники эксперимента.

Вначале требовалось спустить луноход с посадочной ступени по специально откидываемым трапам на поверхность. Не без волнения провели эту операцию. Напомним особенности, которые сопутствовали дальнейшему. Дело в том, что «картинка», которую «видит» луноход и соответственно наблюдает оператор, меняется не непрерывно, а дискретно, с интервалами около 20 секунд. Такое техническое решение обуславливалось малой энергоемкостью аппарата, столь необходимой для наведения антенны на Землю и включения телевизионных устройств. Добавим еще, что радиосигналы до лунохода и обратно идут около 2,5 секунды и вес аппарата на Луне в шесть раз меньше земного. А тренировались-то операторы на Земле!

Они были тщательно отобраны, прошли детальное медицинское обследование, обстоятельно изучили на опытном производстве организации Г. Бабакина технику. Затем последовал курс тренировок вожделения на «лунодроме», специально построенном на территории симферопольского Центра управления и космической связи.

Естественно, что наибольший интерес и внимание вызывали сеансы управления, особенно в первый лунный день — с 17 по 21 ноября 1970 года. В помещение, где они проводились, стремились попасть буквально все, несмотря на строгое ограничение входа. Нервно-психологическая нагрузка операторов достигала предела, а частота пульса — 120—140 ударов.

Обстановка еще более накалялась, когда возникали затруднительные ситуации: луноход или спускался в кратер, или наезжал на большой камень. Приходилось мгновенно искать необходимое решение.

Программа рассчитывалась на три лунных дня и ночи. Это составляло около 90 земных суток. За первый день луноход прошел 195 м, за второй — 1521 м, за третий — 1870 м. Но возможности первой лунной лаборатории оказались большими. Она проработала более десяти месяцев, преодолев около 11 км.

Научные итоги программы «Луноход-1» подробно освещались в печати.

Наряду с исследованиями Луны «задание на будущее», оставленное С. Королевым для организации Г. Бабакина, включало и изучение планет Венера и Марс. Напомним, что оно было начато коллективом Сергея Павловича еще в 1961 году запуском трех станций «Венера» и аппарата «Марс-1».

Изучение этих планет коллективами Г. Бабакина — А. Милова было продолжено в 1967 году полетами станций «Венера-4», а чуть позже — «Венера-5, -6». И хотя все три аппарата не достигли поверхности планеты, их плавный спуск в атмосфере Венеры позволил получить уникальную информацию о ее параметрах (температура, давление, плотность, химический состав).

Так, «Венера-4» показала, что значения температуры и давления атмосферы планеты далеки от при-

нятых до этого учеными. Спускавшийся на поверхность Венеры «объект» разрушился на высоте около 20 км, а рассчитывали его на температуру 270 °С и давление 18 атм. Последующие две станции, прибывшие к «месту назначения» в мае 1969 года и совершившие плавный спуск на парашюте сквозь толщу атмосферы, показали, что у поверхности планеты следует ожидать давлений порядка 90 атм и температуру около 460 °С.

Космические лаборатории «Венера-7, -8» дорабатывались уже с учетом знания этих параметров и рассчитывались на их активную работу в течение не менее 30—60 минут. 22 июня 1972 года «Венера-8» опустилась на освещенную сторону планеты и около часа вела передачу с ее поверхности.

К программе исследования планеты Марс Г. Бабакин и его коллектив обратились спустя почти 10 лет после запуска аппарата «Марс-1». Параметры новых станций «Марс-2, -3» разительно отличались от предыдущих. Так, их масса составляла 4650 кг против 893 кг. Ракета-носитель «Протон» была оснащена двумя дополнительными ступенями, а старт КА осуществлялся с промежуточной околоземной орбиты. Каждая станция в своем составе имела два отсека: орбитальный и спускаемый. После отделения спускаемого аппарата орбитальный отсек переводился на орбиту искусственного спутника Марса, ретранслируя более восьми месяцев на Землю получаемую информацию.

Однако ознакомиться с полученными результатами Г. Бабакин не смог — в августе 1971 года он умер.

Георгий Николаевич ушел из жизни в расцвете своего творчества, яркого конструкторского таланта. Он был полон замыслов и планов дальнейшего освоения космоса беспилотными автоматическими аппаратами.