

СТО ДНЕЙ НА ОРБИТЕ

СТО ДНЕЙ трудятся на околоземной орбите Владимир Коваленок и Александр Иванченков. Если прибавить 96 суток деятельности первой экспедиции на «Салюте-6» и время полета станции в беспилотном режиме, получится год непрерывной работы. Мировая космонавтика таких примеров пока не знала, и мы вправе говорить об опыте, полученном впервые.

В конечном счете задача каждой экспедиции за пределы Земли состоит в том, чтобы извлечь максимум научной информации, практической пользы. Этот максимум, однако, всегда ограничен разнообразными ресурсными возможностями.

Есть ресурс станции: гарантийный срок надежной работы различных ее узлов, безотказного действия множества приборов не может быть беспроблемным. Так же, как и количество топлива, воды, продуктов питания, принятых на борту.

Ряд ограничений связан со спецификой полета вокруг планеты. Фотографирование Земли, например, ведется, когда станция пролетает над освещенной ее частью. Прием нас интересуют вполне определенные районы поверхности. И погодные условия должны благоприятствовать съемке. Такое совпадение разнородных факторов не столь уж часто.

На «Салюте-6» действовали первые международные экспедиции. Наши друзья из Чехословакии, Польши, ГДР проявили вполне понятный интерес к наблюдению и фотографированию территорий своих стран. Рейсы заранее планировались так, чтобы и эта задача была выполнена с возможной полнотой.

Наконец, еще одно ограничение: условия работы и быта космонавтов. Распорядок их жизни определяется прежде всего соображениями безопасности, здоровья. Длительность трудовых операций и продолжительность сна, очередность и интенсивность занятий физкультурой и перерывы между приемами пищи — все подчиняется графику. Он охватывает не только каждый день в отдельности, но и периоды более обширные — неделю, месяц. Так, регулярно производится полное обследование здоровья космонавтов, соблюдаются дни отдыха и т. д.

Из рассказанного ясно, сколь кропотлива подготовка космического полета вообще и как возрастает число забот с увеличением сроков пребывания экипажей на орбите. Запланировав эксперимент, который состоится, может быть, через месяцы после старта, на пути к его выполнению необходимо преодолеть сложнейший лабиринт привходящих обстоятельств. Тут как с айсбергом — основное глазу не видно.

Четкое планирование, разумеется, не исключает уточнений программ. Более того, они неизбежны. «Салют-6» действует на орбите год. Это и для обычных, земных условий немало, космос же особо «требователен». Возникает необходимость в профилактических осмотрах оборудования, ремонтах, иногда даже в замене некоторых приборов. В расписании рейса для этого оставлены резервные дни.

В общем итоге с начала первой экспедиции до сих пор и по количеству, и по номенклатуре экспериментов намеченная программа полностью выполняется. Взаимодействие станции «Салют» с кораблями «Союз» и «Прогресс» проис-

ходило в соответствии с намеченными планами, подготовка и реализация рейсов в точности совпали с расчетами.

Когда мы говорим о космической работе, речь в сущности идет о непрерывном процессе взаимодействия экипажей орбитальных комплексов с наземными службами. На борту трудятся двое или четверо, но космонавты одновременно и навигаторы, и испытатели новых приборов, систем, и геологи, и астрономы, и биологи... Насыщенность программы обязывает нас с повышенной чуткостью реагировать на все просьбы, предложения космонавтов и быть готовыми в любой момент обеспечить им необходимую поддержку, по первому требованию дать самую компетентную консультацию.

Буквально на следующий день после приземления Юрия Романенко и Георгия Гречко на космодром вылетела Государственная комиссия, чтобы непосредственно ознакомиться с тем, как экипаж перенес 96-суточный рейс, и сразу после его завершения выслушать замечания и рекомендации на будущее. Их оказалось немало. В согласии с ними в программу и трудовой распорядок «Фотонов» внесены некоторые коррективы. Владимиру Коваленку и Александру Иванченкову запланирована, например, обычная семидневная рабочая неделя с двумя выходными (прежде был один), увеличена продолжительность сна. Усовершенствованы отдельные разделы бортовой документации.

Вообще надо сказать, что на нынешнем этапе космических исследований многие проблемы, с которыми мы давно имеем дело, предстают в новом свете. Происходит переосмысление понятий. Сто дней на орбите — это не просто космический полет. Это — жизнь в космосе. Свообразный, ни с чем не сравнимый мир труда и быта.

Когда мы летали за пределы планеты на несколько дней, каждое действие космонавта было довольно строго регламентировано. В тот период это было оправдано. В рейсах, продолжавшихся по несколько месяцев, столь жесткий подход невозможен, да и не нужен. На мой взгляд, и практически, и психологически целесообразно предоставлять космонавтам значительную самостоятельность в решении ряда оперативных вопросов.

Поясню свою мысль. Даже в собственной квартире, даже в лучшем санатории не так легко провести за закрытой дверью сто или больше дней. Замкнутое пространство орбитальной станции куда менее комфортно, и люди здесь интенсивно работают, к тому же граница между трудом и бытом весьма условна. Занятия физкультурой, медицинский контроль — быт это или труд? Естественно, за долгие недели и месяцы допускаются мелкие погрешности, от которых никто не свободен и на Земле. Что-то упустил из виду, что-то забыл сделать вовремя, что-то не туда положил. Мелочная опека, ежеми-

нутные напоминания и наставления в таких случаях могут вызвать раздражение, породить чувство неуверенности. К своим товарищам, действующим на орбите, мы относимся с полным доверием и тем уважением, которого они по праву заслуживают своей самоотверженной работой и незаурядным мастерством.

Как протекает рейс «Фотон»? Они были заранее внутренне подготовлены к тому, что он продлится долго. Такой настрой очень важен. Работают Коваленок и Иванченков спокойно и, я бы сказал, весело. Конечно, столь протяженная дистанция требует мобилизации волевых качеств, способности преодолеть подступающую усталость, чувство оторванности от дома, умения обрести, как говорят спортсмены, «второе дыхание». Мне кажется, что такой момент у «Фотон» был где-то посередине пройденного пути: командир стал спать меньше, чем обычно, да и в общении экипажа с Землей прощались нотки утомления. Но все быстро нормализовалось, и космонавты по-прежнему радуют нас энергией, бодрим настроением, деловитостью.

Особо хочу отметить инициативность Владимира Коваленка и Александра Иванченкова. В ходе ряда предыдущих экспедиций космонавты не раз предлагали провести наблюдения и исследования, не предусмотренные программой. Не исключение и «Фотон». Но до них, пожалуй, никто не уделял так много внимания самой станции — совершенствованию интерьера, созданию дополнительных удобств для быта и работы. Они и в самом деле обжились, как обживают дом. Недавно Коваленок и Иванченков продемонстрировали в ходе телерепортажа некоторые новинки. Показали, например, собственноручно изготовленную переносную панель для инструментов, крышки для защиты пультов управления, переоборудованный музыкальный уголок, рассказали, как сделать приспособление для сушки белья. На орбите они чувствуют себя как дома.

Отличными и радужными хозяевами проявили себя и во время международных космических рейсов. В ходе длительных полетов на борту станции складываются устойчивые нормы быта, четкий ритм работы. Пробытие гостей не может не затронуть этого распорядка. На «Салюте-6» сперва «Таймыры», а затем и «Фотон» взяли на себя значительную дополнительную нагрузку — роль заботливых помощников, внимательных советчиков. Долей своего успеха наши друзья из СССР, ПНР и ГДР обязаны и экипажам основных экспедиций.

Недавно возвратившиеся с орбиты Валерий Быковский и Зигмунд Йен рассказывали, что «Фотон», как опытные экскурсоводы, показали им много интереснейших природных образований на поверхности планеты, причём таких

образований, которые увидит только опытный наблюдатель. И не просто показали, но рекомендовали удобную методику исследований. Такой опыт дается практикой, обретается в длительных полетах. В ходе их совершенствуются и навыки управления кораблями и станцией, правила и нормы эксплуатации космических аппаратов, рождаются предложения, направленные на улучшение бортовых систем и обслуживания. Вот чем, в частности, объясняется возрастающий интерес к длительным полетам.

Специалисты по-разному оценивают оптимальный срок продолжительности экспедиций. Думаю, ответ на этот вопрос даст опыт, время. Как заметил после возвращения с «Салюта-6» Георгий Гречко, «жить в космосе трудно, но работать можно». В определенном смысле мы и изучаем эту область между «трудно» и «можно», расширяем ее. Задача насущная, имеет большое значение и для будущего космонавтики. Ведь как бы ни была отдалена эпоха межпланетных полетов, она наступит, и результаты длительных орбитальных экспедиций — шаги на пути к этому.

Что касается практической пользы продолжительных рейсов, «Фотон» демонстрирует ее вполне наглядно. На установках «Сплав» и «Кристалл», например, получено больше тридцати различных веществ, производство которых в земных условиях связано со значительными трудностями, а иногда и вовсе невозможно. Между тем вещества эти необходимы электронике, лазерной технике. Часть их уже передана для изготовления экспериментальных приборов и устройств. За время своего рейса Владимир Коваленок и Александр Иванченков выполнили около трех тысяч фотографий земной поверхности в шести спектральных диапазонах, то есть сделали 18.000 снимков. Для аэрофотосъемки такого размаха потребовался бы не только несравненно больший срок, но, что существеннее, пришлось бы получить и обработать в девятьсот раз больше кадров. Какой рост эффективности труда! Кстати, надо сказать, он требует ускоренного развития наземных средств обработки, полученной информации в интересах многих отраслей народного хозяйства.

Полет «Фотон» продолжается, и еще рано давать окончательную оценку сделанному. Но уже хорошо видно: начатый год назад рейс «Салюта-6» подтвердил, что мы располагаем всеми техническими возможностями, средствами и опытом, чтобы в случае необходимости сделать пилотируемые экспедиции практически непрерывными. Самоотверженный труд Владимира Коваленка, Александра Иванченкова и их товарищей помогает практическому решению этой задачи.

А. ЕЛИСЕЕВ.

Руководитель полета, доктор технических наук, дважды Герой Советского Союза.