

ПОДВИГ В КОСМОСЕ

ВЕЛИКОЛЕПНЫЙ подарок празднику Великого Октября преподнесла наша космонавтика. Самая продолжительная в истории освоения космического пространства экспедиция славных сынов Отчизны В. Коваленка и А. Иванченкова завершена. В приветствии Центрального Комитета КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров

СССР ученым, конструкторам, инженерам, техникам и рабочим, всем коллективам и организациям, принимавшим участие в подготовке и осуществлении длительного космического полета на орбитальном научно-исследовательском комплексе «Салют-6» — «Союз», космонавтам В. Коваленку и А. Иванченкову, это событие получило высокую оценку.

ЗВЕЗДНЫЙ И ЗЕМНОЙ ОПЫТ

А. ЕЛИСЕЕВ,
дважды Герой
Советского Союза,
руководитель полета

Прежде всего мне хотелось бы еще раз поздравить Владимира Коваленку и Александра Иванченкова с блестящим выполнением задания. Они провели этот труднейший полет действительно по-мужски: за 140 суток мы ни разу не слышали от них ни одной жалобы на трудности, усталость, загруженность программы полета. А ведь она была очень насыщенной и экспериментальной, и динамическими операциями, и вспомогательными работами. Этот экипаж, например, участвовал в семи стыковках. В эти мгновения от космонавтов требуется предельная собранность и готовность в любой момент вмешаться в работу автоматики, если этого потребуют обстоятельства. А разгрузить три грузовых корабля, каждый из которых привозит примерно 1.200 килограммов различных грузов, и снова загрузить «Прогресс» отслужившим оборудованием — это просто будничная тяжелая работа. В. Коваленко и А. Иванченков целиком выполнили всю обширную программу научных исследований. Более того, по их просьбе им включали много дополнительных экспериментов, которые они проводили иногда даже в свои выходные дни.

Я хотел бы также отметить исключительную собранность и целеустремленность экипажа. Они понимали, что главная трудность — это длительность полета и поэтому добросовестно выполняли все рекомендации медиков, серьезное внимание уделяли физическим упражнениям. На борту царил хорошая дружеская и заботливая атмосфера, космонавты хорошо взаимодействовали друг с другом и с Центром управления полетом. Наладился деловой, уважительный стиль работы, без раздражительности и мелких претензий — это важно в таком длительном полете.

Каждый космический полет дает ценный опыт работы и космонавтам, и наземным службам, и научным учреждениям. Полет орбитальной станции «Салют-6» в этом отношении беспрецедентен — здесь нам представились огромные возможности для приобретения опыта. За год работы персонал Центра управления, командно-измерительного комплекса, экипажи научных морских судов приобрели опыт управления длительным полетом, в том числе и с несколькими космическими аппаратами одновременно. В процессе полета родилось много предложений и у космонавтов, и у нас, я думаю, что многие из них будут реализованы. Мы поняли, как можно облегчить работу на Земле и на борту, как сократить наземный персонал, что надо автоматизировать.

Очень много год работы «Салюта-6» дал и конструкторам. Например, одна из центральных задач, стоящих перед космонавтикой, — увеличение срока службы станций, их долговечности. И здесь большую роль будут играть средства выполнения профилактических и ремонтных работ, чтобы продлить работоспособность тех или иных систем. Прошедшие полеты позволили приобрести в таких работах опыт, понять более четко возможности космонавтов, оценить эффективность инструментов, выявить «узкие» места в технике. Словом, «пищи» для анализа более чем достаточно.

БЕСЦЕННЫЙ ВКЛАД В ПОЗНАНИЕ ПЛАНЕТЫ

Ю. ИИЕНКО,
директор Государственного
центра «Природа»

Беспримерная экспедиция наших героев-космонавтов В. Коваленка и А. Иванченкова примечательна не только рекордной продолжительностью пребывания на орбите. Они внесли крупнейший вклад в выполнение программы изучения природных ресурсов, состояния окружающей среды. Одних только снимков земной поверхности сделано

втрое больше, по сравнению с первой экспедицией, работавшей на борту «Салюта-6». Это многие тысячи кадров, на которых запечатлены горные районы страны, леса, бескрайние поля целины, картины океанских течений и вихрей, рельеф дна на шельфе морей, омывающих территорию Советского Союза.

Подчеркну, что высокое качество бортовой фотоаппаратуры и безупречная работа космонавтов обеспечили получение великолепных снимков — это практически готовые карты. В. Коваленко и А. Иванченков выполняли с помощью отечественного аппарата КАТЭ-140 стереоскопическое фотографирование земной поверхности так называемым конвергентным методом. Это уникальный эксперимент, который проводился впервые. Его ценность состоит в том, что стереопары подобных снимков позволяют гораздо точнее, нежели прежде, определять высоту точек рельефа местности.

И, конечно, очень важны для космического природоведения визуальные наблюдения, которыми космонавты занимались гораздо больше, чем это предусматривалось программой. Они рассказывали нам с орбиты об особенностях рельефа горных районов юга страны, предупреждали о надвигающихся тайфунах, о поведении ледников, о том, как меняется вид растительного

НА ПУТИ К ОРБИТАЛЬНЫМ ЗАВОДАМ

Профессор С. ГРИШИН

Среди многих новшеств, которые стали достоянием космонавтики в полете «Салюта-6», мне хотелось бы выделить расширение программы исследований благодаря доставке на борт оборудования уже после вывода станции на орбиту. Наличие двух стыковочных узлов у нового поколения «Салютов» и организация регулярных рейсов беспилотных грузовых кораблей во время работы экипажа на борту станции открывают прекрасную возможность оперативно добавлять новые важные эксперименты, потребность в которых была запланирована заранее или возникла в ходе полета. Так, именно благодаря этому новому качеству «Салюта-6» было реализовано целое направление программы — технологические исследования на орбите.

Первый грузовой корабль доставил на борт «Салюта-6» электроннагревательную печь «Сплав-01», а «Прогресс-2» — установку «Кристалл». С их помощью был осуществлен широкий



Вот они, герои-космонавты, совершившие самый длительный орбитальный полет, — В. Коваленко и А. Иванченков. Фото Б. Коновалова.

покрова по мере перехода от лета к осени, об участках леса, пораженных вредителями. Эти сообщения и записи в бортовых журналах представляют громадный интерес для работников сельского и лесного хозяйства, для геологов и метеорологов.

Но особенно космонавты увлеклись наблюдениями океана. Здесь взгляду с орбиты открываются такие детали, которые ни с судов, ни с самолетов увидеть невозможно. По цветовой оттенкам воды космонавты определяли районы, богатые планктоном, а, стало быть, и рыбой, вочью наблюдали прихотливые изгибы течений, не нанесенных еще на карты.

Объем информации, переданной на Землю космическими долгожителями, колоссален. Уже сейчас можно сказать, что экономический эффект от использования этих сведений будет очень весомым. Обзорные съемки громадных просторов нашей Родины позволят уточнить стратегию более подробного изучения территории страны, оценить состояние природных ресурсов в различных регионах, выявить перспективные районы для рыболовства в открытом океане. Я уже не говорю о том, что для картографов эти снимки просто бесценное сокровище. Ведь территория Советского Союза вместе с прибрежным шельфом занимает около 30 миллионов квадратных километров! Сколько же времени и средств пришлось бы затратить на аэрофотосъемку этих просторов! А каждый обзорный снимок с орбиты охватывает сразу 200 тысяч квадратных километров.

Космическое природоведение в нашей стране становится полноправной отраслью науки и техники. С каждым рейсом на орбиту множатся ее достижения. 140-дневная космическая вахта В. Коваленка и А. Иванченкова — это бесценный вклад в познание нашей планеты.

спектр технологических экспериментов на орбите. Владимир Коваленко и Александр Иванченков провели более пятидесяти плавков самых различных веществ в этих электропечах. «Сплав-01» проработал в космосе в рабочем режиме примерно 500 часов, а «Кристалл» — около 400. Было исследовано семь различных технологических процессов.

Эксперименты, которые проводились на борту «Салюта-6», носят поисковый характер. С одной стороны, это поиск тех ценных веществ, которые наиболее выгодно производить на орбите. Благодаря невесомости можно добиться равномерного распределения «примесей» в определенном процентном отношении в тех или иных соединениях, в том числе представляющих огромный интерес для оптики и электроники. Изучение структуры таких сплавов, созданных на орбите, позволит теперь проверить теоретические предположения, выяснить роль микрогравитации и уже более четко определить направление дальнейших поисков.

С другой стороны, в экспериментах на «Салюте-6» отрабатывались и технологические аспекты будущего орбитального производства. Изучение тепло- и массообмена в условиях малых перегрузок, возникающих при работе двигателей станции, введение газовых включений веществ при плавке и последующем охлаждении, сравнение различных методов кристаллизации — вот те важные вопросы, ответ на которые специалисты надеются получить после полета.

Сейчас в экспериментах на борту «Салюта-6», в которых принимали участие и Чехословакия, Польша, ГДР, закладывается «фундамент» будущих орбитальных фабрик и заводов. Пока они еще кажутся фантастикой, но ведь не так давно сами полеты в космос казались делом далекого будущего.

В ТОТ МИГ у Байконура...

Встречают космонавтов
хлебоборобы —
И поле торжеством озарено,
И на токах струится высшей
пробы
Тяжелое янтарное зерно.
И кажется,
в тот миг у Байконура
Со всех сторон Земли
сошлись поля.
Колосья звездным ветром
покачнуло,
Посеребрило пылью тополя...
Жив человек
не только щедрым хлебом,
Сияющим на праздничном
столе,
Жив человек
манящим, вечным Небом,
Которому начало на Земле!
Для космонавтов небо — это
поле,
Немало в нем проложено
борозд.
И зреют на космическом
раздолье
В туманностях литые зерна
звезд.
Там, на просторах космоса
бескрайних,
Они вели бесстрашно
корабли,
Как хлебоборобы гулкие
комбайны,
И завершить работу в срок
смогли.
Улыбками сейчас цветут
их лица,
Вот встретились.
По-братски обнялись.
Шумит, шумит колосьями
пшеница —
Какая ширь вокруг,
Какая высь!
Плечом к плечу —
торжественно и гордо —
Шагают дети матери одной,
Богатыри советского
народа,
Герои звездной жатвы,
и земной.
ТАШКЕНТ.