

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ «СОЮЗОВ»

УЖЕ ВТОРОЙ МЕСЯЦ на станции «Салют-6» работает пятая основная экспедиция. Космонавты В. Коваленок и В. Савиных провели разгрузку и отстыковку грузового корабля «Прогресс-12», выполнили запланированный на этот период объем исследований и ремонтно-профилактических работ. В конце марта экипаж пятой экспедиции принимал экспедицию посещения на «Союзе-39» в составе В. Джанибекова и гражданки Монгольской Народной Республики Ж. Гуррагчи.

На борту орбитальной станции «Салют-6» продолжается работа, удивительная по своему содержанию даже и потому, что и длительные космические экспедиции и экспедиции посещения с международными экипажами стали делом регулярным, надежно обеспеченным советской космической техникой и всеми коллективами, участвующими в подготовке и управлении полетами.

И все же в пятой экспедиции на орбитальную станцию «Салют-6» есть одна существенная особенность — впервые ор-

битальным транспортным кораблем в этом полете является «Союз Т». До этого во всех длительных экспедициях на орбитальные станции таким кораблем был «Союз».

Какими же шагами двигался «Союз Т» к этой ответственной задаче?

Оглядываясь назад, можно ясно проследить преемственность опыта разработки и испытаний «Союза» при создании нового корабля. Корабли имеют практически одинаковые обводы, то есть компоновочные решения «Союза» использованы на «Союзе Т». Вместе с тем улучшение компоновки позволило сделать новый корабль трехместным. Учен многолетний опыт эксплуатации «Союза» и при создании и отработке всех основных систем нового корабля — систем жизнеобеспечения, терморегулирования, энергоснабжения, двигательных установок. Даже при разработке новой системы управления «Союза Т», претерпевшей, пожалуй, наибольшие изменения, были применены чувствительные элементы, уже прошедшие

летные испытания на «Союзе». Само использование на «Союзе Т» системы управления с бортовой электронно-вычислительной машиной и построенной на ее основе бесплатформенной инерциальной системы явилось результатом анализа практической работы с системой управления «Союза», ставшей по сегодняшним меркам уже недостаточно гибкой. Все системы нового корабля прошли длительный цикл наземных испытаний. Затем в декабре 1979 года беспилотный «Союз Т» состыковался со станцией «Салют-6» и выполнил в составе орбитального комплекса трехмесячный полет.

Как и всякое большое и сложное дело, наземная и беспилотная отработка «Союза Т» не всегда проходила гладко. Полученные замечания, хотя и были несущественными, но привлекали внимание на фоне надежных полетов «Союза» старшего брата «Союза Т». Однако результаты испытаний в целом позволили проектантам, разработчикам всех бортовых и наземных систем и испытателям нового

корабля показать, что «Союз Т» обладает большими возможностями, чем его предшественник. Это дало основание Государственной комиссии принять решение о начале пилотируемых полетов нового корабля.

В июне 1980 года космонавты Ю. Малышев и В. Аксенов осуществили на «Союзе Т-2» первый пилотируемый полет. Была произведена стыковка со станцией «Салют-6» с применением ручного режима причаливания, и в течение трех дней экипаж «Союза Т-2» работал на борту орбитального комплекса совместно с космонавтами четвертой основной экспедиции Л. Поповым и В. Рюминым. Пилотируемый полет «Союза Т» подтвердил качественно новые черты этого корабля — повышенную надежность выполнения динамических операций, обеспечиваемых системой управления с бортовой вычислительной машиной, надежность модернизированных систем жизнеобеспечения, энергоснабжения, двигательной установки, удобство новых скафандров космонавтов, повышенную точ-

ность системы управления слушком.

Успешное завершение полета «Союза Т-2» дало возможность уже в ноябре этого же года осуществить запуск трехместного корабля «Союз Т-3» с экипажем в составе космонавтов Л. Кизима, О. Макарова и Г. Стрекалова. После стыковки, выполненной в автоматическом режиме, эти космонавты в течение двух недель работали на станции. За сравнительно непродолжительное время пребывания на станции Л. Кизим, О. Макаров и Г. Стрекалов проделали большой объем ремонтно-восстановительных работ, необходимость которых обнаружилась за время полета предыдущего экипажа. Эти работы потребовали от них предварительной наземной подготовки. Используя опыт наземных тренировок, экипаж «Союза Т-3» впервые осуществил ремонт направленного контура системы терморегулирования станции, заменил ряд приборов системы командной радиолинии и телеизмерений, осмотрел конструкцию станции.

Результаты проведенных работ и их последующая проверка в ходе беспилотного полета станции позволили начать подготовку к пятой экспедиции на «Салют-6», где основным транспортным кораблем был запланирован уже «Союз Т», а для экспедиции посещения все же оставлены «Союзы».

Видна строгая последовательность в летной отработке нового корабля. Беспилотный «Союз Т» первым выполнил стыковку со станцией и дал путевку в жизнь первому пилотируемому «Союзу Т-2». «Союз Т-2» подтвердил в пилотируемом полете правильность технических решений, заложенных в новый корабль, позволил доставить с помощью уже трехместного «Союза Т-3» самостоятельную экспедицию на станцию «Салют-6». «Союз Т-3» в свою очередь открыл дорогу очередному кораблю этой серии для выполнения главной задачи — стать основным транспортным пилотируемым кораблем орбитального комплекса.

Вместе с испытаниями систем нового корабля отработывались и совершенствовались наземные средства и методы управления его полетом. В Центре управления была создана система авто-

матизированной выдачи радиокоманд управления, разработано и введено в эксплуатацию математическое обеспечение этой системы. Существенно модифицировано для «Союза Т» математическое обеспечение автоматической обработки и отображения телеметрической информации. Были созданы и отлажены новые средства комплексного моделирования полетом. Богатый практический опыт управления полетом получили дополнительно привлеченные в Центр управления разработчики систем нового корабля. Таким образом, и сам «Союз Т» и его наземные средства управления готовятся принять у «Союза» эстафету космических полетов.

Пятая экспедиция, выполняемая на четвертом году работы станции «Салют-6», продолжение полетов на эту станцию международных экипажей и начало использования корабля «Союз Т» в качестве основного пилотируемого транспортного корабля орбитального комплекса «Салют-6» — «Союз» — «Прогресс» являются крупным достижением советской космонавтики в год 20-летия пилотируемых полетов в космос.

В. КРАВЕЦ,
заместитель руководителя полета.