

Е.Н. Лычѳв, В.И. Баканов

К 60-летию полѳта Ю.А. Гагарина в Космос

## НИИ-2 в подготовке и проведении космических экспериментов с борта пилотируемых орбитальных станций

12 апреля исполняется 60 лет со Дня полѳта первого человека в Космос. Началась новая эпоха в освоении Космоса. Определенное место в этом освоении занял НИИ-2 путѳм подготовки и участия в проведении космических экспериментов. Эти эксперименты проводились экипажами космонавтов с борта пилотируемых космических кораблей и долговременных орбитальных станций. В процессе экспериментов космонавты должны были измерять излучение подстилающей земной и водной поверхности, излучения атмосферы и серебристых облаков, северных сияний и других явлений, которые могли быть помехой для обнаружения стартующих баллистических ракет. Но самой главной задачей этих экспериментов была задача измерения излучения факелов баллистических ракет на активном участке траектории их полета. Это было очень сложной проблемой, как в организации этих экспериментов, так и в управлении космическим кораблем в процессе измерений.

Для повышения качества теоретической и практической подготовки экипажей орбитальных станций к выполнению военно-прикладных экспериментов по программам «Свинец» и «Октант» в 1976 году в 321 лаборатории института (начальник лаборатории подполковник А.М. Скачков) был создан аналого-цифровой лабораторный экспериментальный комплекс «Старт». Его техническая новизна и научно-практическая значимость подтверждены авторскими свидетельствами на изобретения и премией Ленинского комсомола за 1976 год, присужденной молодым ученым НИИ-2 МО (Ю.Г. Демирский, Ю.Г. Кочетков, В.И. Баканов) – основным разработчикам комплекса «Старт». Летом 1976 года летчик-космонавт СССР дважды Герой Советского Союза Виталий Севастьянов провел испытания комплекса, высоко оценил качество моделирования визуальных и динамических характеристик и рекомендовал использовать ЛЭК «Старт» в качестве тренажера при подготовке к полетам экипажей орбитальных станций «Салют».

11-12 ноября 1976 года первую тренировку провели готовившиеся к полетам в космос Владимир Ляхов, Владимир Алексеев и Николай Порваткин.

22-24 ноября того же года на тренажере работали будущие командиры экипажей ДОС «Салют-6» Владимир Коваленок и Юрий Романенко.

7 февраля 1977 года Владимир Ляхов прошел подготовку в составе экипажа вместе с опытным бортинженером Героем Советского Союза Георгием Гречко.

17-18 июня 1977 года у нас тренировались два экипажа, еще не побывавшие в космосе: Владимир Коваленок – Валерий Рюмин и Юрий Романенко – Александр Иванченков.

Еще два экипажа прошли подготовку через неделю (24-25 июня): В. Ляхов – Г. Гречко и Леонид Попов – Борис Андреев.

16 сентября 1977 года на предполетную тренировку приехали два командира экипажей: В. Коваленок и Ю. Романенко. Полет КК «Союз-25» (Коваленок – Рюмин) состоялся 9-11 октября, но программа полета была выполнена лишь частично – не получилась стыковка с ДОС «Салют-6».

19 ноября 1977 года на предстартовую тренировку вновь приехали два экипажа: основным был экипаж Ю. Романенко и Г. Гречко, дублирующим – В. Коваленок и А. Иванченков. 10 декабря Романенко и Гречко стартовали на КК «Союз-26» и блестяще выполнили 96-суточный рекордный в то время по продолжительности полет.

13 января 1978 года продолжили тренировки командиры очередных экипажей Владимир Коваленок и Владимир Ляхов.

15-16 марта 1978 года они оба провели очередную тренировку вместе с Леонидом Поповым и Валерием Рюминым.

Космонавты хорошо понимали важность и сложность планируемых военно-прикладных экспериментов, прямую зависимость результатов от качества подготовки экипажей и охотно приезжали в Калинин на занятия.

5-6 мая 1978 года на ЛЭК «Старт» вновь тренировались В. Коваленок, В. Ляхов, Л. Попов и впервые – Анатолий Дедков. Для В. Коваленка это была заключительная тренировка перед вторым стартом. 15 июня он вместе с Александром Иванченковым вышел на орбиту на КК «Союз-29». 140 суток работал этот экипаж на ДОС «Салют-6».

27 июня в тверской молодежной газете «Смена» напечатан очерк Киры Кочетковой «Крылья». Это был рассказ об экипаже «Союза-29» и о тверских друзьях командира экипажа Г.Г. и О.Я. Павловых. В августе грузовой корабль «Прогресс-3» доставил газету на орбитальную станцию «Салют-6», где работал экипаж. Три месяца тверская газета была в космическом полете.

Л. Попов и А. Дедков повторно работали на тренажере 25-26 мая 1978 года.

7 июня 1978 года шесть космонавтов, участвовавших в управлении полетами экипажей ДОС «Салют-6», прошли в НИИ-2 МО полный цикл теоретической подготовки и тренировок по программе «Свинец». В эту группу вошли летчик-космонавт СССР Евгений Хрунов и

нелетавшие космонавты Валерий Илларионов, Владимир Исаков, Николай Порваткин, Николай Фефелов, Евгений Хлудеев.

Во второй половине 1978 года и в начале 1979 года активно тренировались очередные экипажи ДОС «Салют-6».

5-6 сентября на тренажере работали командиры экипажей В. Ляхов и Л. Попов. 16-17 декабря и 23-24 декабря готовился к полету Леонид Попов вместе с бортинженером Героем Советского Союза Валентином Лебедевым.

6 января 1979 года В. Ляхов и Л. Попов провели заключительную предполетную тренировку. 25 февраля Владимир Афанасьевич Ляхов отправился в свой первый 175-суточный полет вместе с летчиком-космонавтом СССР Валерием Рюминым.

2-3 ноября 1979 года Л. Попов и В. Лебедев продолжили совместную подготовку к предстоящему полету.

17 ноября первую тренировку провел новый экипаж: Герой Советского Союза Вячеслав Зудов и бортинженер Борис Андреев.

30 ноября – 1 декабря 1979 года они повторно работали на тренажере. В этот раз их сопровождал дважды Герой Советского Союза Георгий Михайлович Гречко.

1-2 февраля 1980 года предполетную заключительную тренировку прошли Л. Попов, В. Зудов и Б. Андреев. Руководил этой группой летчик-космонавт СССР В.А. Ляхов. Не принял участия в тренировке бортинженер основного экипажа Валентин Лебедев. Он травмировал колено и был выведен из состава экипажа. Вместо него в 185-суточный полет 9 апреля 1980 года с Леонидом Поповым отправился наиболее опытный бортинженер Герой Советского Союза Валерий Рюмин.

Тренировки в НИИ-2 МО стали популярными не только среди космонавтов, готовящихся к очередному полету, но и среди главных операторов Центра управления полетами, и у тех космонавтов, которые проходили групповую подготовку по различным программам.

12-14 марта 1980 года у нас занимались главные операторы ЦУПа: Владимир Алексеев, Михаил Бурдаев, Анатолий Дедков, Николай Порваткин и Эдуард Степанов. Им было важно понять и прочувствовать все детали сложной методики работы экипажей ДОС при выполнении экспериментов.

Через неделю 19-21 марта на тренажере работали сразу 9 космонавтов: Владимир Титов, Владимир Васютин, Анатолий Березовой, Владимир Исаков, Валерий Илларионов, Евгений Хлудеев, Михаил Лисун, Владимир Козельский и Владимир Преображенский. Они еще не знали, что только трое из них побывают на орбитах.

В декабре 1980 года возобновилась подготовка экипажей для длительных экспедиций на ДОС «Салют-6».

19-20 декабря на тренировке были два экипажа: Владимир Коваленок – Виктор Савиных и Вячеслав Зудов – Борис Андреев.

9-10 января 1981 года В. Коваленок и В. Савиных тренировались повторно. (12 марта они отправились в 75-суточный полет). В этот раз вместе с ними первую тренировку прошел новый экипаж: Юрий Исаулов и Валентин Лебедев.

13-14 ноября 1981 года начался новый этап тренировок – подготовка экипажей для ДОС «Салют-7» по программам «Свинец» и «Октант». С большим интересом занималась первая группа: Анатолий Березовой, Александр Александров, Владимир Титов и летчики-космонавты СССР Владимир Джанибеков и Геннадий Стрекалов.

Все они, кроме А. Березового, повторили тренировку через 3 недели (4-5 декабря 1981 года). Этот приезд космонавтов совпал с заключительными гастролями в Калининском цирке Юрия Никулина. Космонавты побывали на представлении и тепло поздравили Юрия Владимировича с 60-летием.

А Анатолий Березовой до своего старта в космос еще дважды тренировался на ЛЭК «Старт»: 25-26 декабря 1981 года совместно с Валентином Лебедевым и Владимиром Титовым и 19 января 1982 года в одиночестве. 13 мая 1982 года А. Березовой и В. Лебедев начали рекордный (на тот период) семимесячный полет и блестяще выполнили всю намеченную программу.

В 1982 году (22-23 января) провели только одну тренировку очередного экипажа: В.А. Ляхов и А.П. Александров.

Интенсивные тренировки космонавтов на модернизированном тренажере «Старт» продолжались в 1983-1984 годах.

18-19 февраля 1983 года у нас побывали летчики-космонавты СССР Леонид Кизим, Юрий Малышев и нелетавшие еще космонавты: Владимир Соловьев, Евгений Хлудеев, Геннадий Колесников, Михаил Лисун и Николай Порваткин.

31 мая – 1 июня 1983 года для согласования плана дальнейшей совместной работы и методик новых экспериментов в НИИ-2 МО приехала группа из 10 космонавтов. В эту группу входили: дважды Герои Советского Союза Леонид Попов и Юрий Романенко, Герои Советского Союза Юрий Глазков и Валерий Рождественский и шесть еще неизвестных миру космонавтов: Анатолий Соловьев, Михаил Лисун, Валерий Илларионов, Евгений Хлудеев, Эдуард Степанов и Геннадий Колесников. Встреча этой делегации с руководством института и с коллективом отдела, ведущим программу экспериментов, была весьма полезной.

29-30 сентября 1983 года у нас тренировался Владимир Васютин, готовившийся к длительному полету на ДОС «Салют-7».

29 декабря того же года прошли подготовку два экипажа: В. Васютин – В. Савиных и Л. Кизим – В. Соловьев.

Заключительная тренировка экипажа КК «Союз Т-10» (Л. Кизим и В. Соловьев) состоялась 14 января 1984 года. Через 24 дня (8 февраля) этот экипаж ушел в 237-суточный полет и успешно выполнил всю программу. В. Васютин и В. Савиных были их дублерами.

5-6 октября 1984 года начала тренировки на ЛЭК «Старт» новая группа потенциальных командиров экипажей: Александр Волков, Александр Викторенко, Анатолий Соловьев, Евгений Салей и Николай Москаленко.

21-22 декабря 1984 года Владимир Васютин и Александр Волков еще раз осваивали методику работы с оптическим приборным комплексом «Пион-К». Но по сложившимся обстоятельствам их полет на ДОС «Салют-7» состоялся лишь в сентябре следующего года.

Последняя тренировка космонавтов на тренажном комплексе НИИ-2 МО состоялась летом 1986 года, когда на околоземной орбите начала работать новая орбитальная станция «Мир» с экипажем Л. Кизим – В. Соловьев. На подготовку к нам приехали два опытных летчика-космонавта СССР: Юрий Романенко и Владимир Титов. Они готовились стать командирами второй и третьей основных экспедиций ДОС «Мир». Тренировка прошла успешно и завершилась приятной экскурсией на Калининский пивзавод и купанием в карьере.

Это была последняя тверская тренировка космонавтов. И чтобы лучше понять, почему завершилась столь памятная, интересная, 10-летняя эпопея регулярных рабочих приездов космонавтов в Тверь читателю нужно обратиться к событиям, проходящим в то время...

Наступил 1985 год. Все готово к началу работ по программе «Октант»: отработана и согласована программно-методическая документация, изготовлены необходимые технические средства, подготовлены к экспериментам два экипажа. Вдруг отказала орбитальная станция «Салют-7», находившаяся в автономном (беспилотном) полете. Героическими усилиями Владимира Джанибекова и Виктора Савиных работоспособность «Салюта-7» была восстановлена. 17 сентября в космос вышел «Союз Т-14». В экипаж входили Владимир Васютин (командир), Георгий Гречко (бортинженер) и Александр Волков (космонавт-исследователь). «Союз Т-14» состыковался с «Салютом-7». 26 сентября В. Джанибеков и Г. Гречко возвратились на Землю. А на следующий день ракета-носитель «Протон» вывела на орбиту тяжелый целевой модуль «Космос-1686», который 2 октября состыковался с орбитальной станцией «Салют-7». Модуль «Космос-1686» был создан на базе транспортного корабля снабжения специально для экспериментов по программе «Октант». Он был оснащен оптическим приборным комплексом «Пион-К», который обеспечивал возможность обзора оператором полусферы и регистрации ряда физических характеристик исследуемых объектов. На модуле размещались также 50 кассет с объектами 16 типов, выбранными для исследования. После стыковки модуля с «Салютом-7» экипаж провел тестовую проверку и юстировку «Пиона-К». Все было готово к началу экспериментов. Наша группа управления экспериментом (Юрий Демирский, Юрий Кочетков, Анатолий Мосягин, Иван Кокшаров, Владимир Соловьев), находившаяся в Центре управления полетом, ежедневно подавала заявки в группу планирования, отработывала суточные планы работы экипажа, готовила радиограммы... Но руководитель полета так же успешно отменял эти планы – не было команды «сверху» на начало работы. Дело в том, что с весны 1985 г., с начала «перестройки» шла переоценка всего и вся, никто не понимал сути «перестройки», ее приоритетов. Применительно к космическим исследованиям действовало негласное указание: докладывать в ЦК КПСС необходимость и порядок проведения экспериментов, которые

могут быть истолкованы Американской Стороной противоречащими Договору по ПРО 1972 года.

Эксперименты «Октант» не нарушали ни один пункт Договора по ПРО, но имели один демаскирующий признак: за короткий срок с «Салюта-7» необходимо выбросить через шлюзовую камеру полсотни исследуемых элементов. Это обстоятельство приводило в испуг начальников разных уровней. И хотя в США аналогичные работы проводились регулярно, открыто и гласно, наше руководство старалось скрыть от общественности прикладной характер проводимых исследований. На ежедневные запросы руководителя полета, можно ли начинать работы по «Октанту», ни один вышестоящий начальник не решался ответить положительно. Наконец, в ноябре 1985 года кто-то из руководителей Министерства обороны решился доложить этот вопрос самому «архитектору перестройки» М.С. Горбачеву. Последовала такая реакция: «Да вы что? Я вот-вот должен встретиться с Рейганом, договориться о разрядке. А вы предлагаете такие эксперименты». Вот так в новых условиях космонавтика стала помехой политике. Программу «Октант» запретили, а с ней ушла необходимость тренировок для космонавтов...

За 10 лет у нас побывали на занятиях 43 космонавта. 26 из них наблюдали Землю из космоса, получили звания «Летчик-космонавт СССР», стали Героями (10) и дважды Героями Советского Союза (16). Необходимо отметить, что на всех тренировках присутствовали методисты ЦПК им. Ю.А. Гагарина и куратор экспериментов от НПО «Энергия» М.А. Пронин.

В заключение необходимо перечислить тех ученых, инженеров и техников 6 управления НИИ-2 МО, кто вложил свои знания, свой труд и душу в создание ЛЭК «Старт», его эксплуатацию, модернизацию, в подготовку и проведение методических занятий и тренировок, а также в большой комплекс работ по наземному обеспечению экспериментов, выполняемых экипажами орбитальных станций.

Вот их имена: Е.Н. Лычёв, А.М. Скачков, В.И. Колосовский, О.Р. Старостин, Ю.Г. Кочетков, Ю.Г. Демирский, В.И. Баканов, С.Я. Павлов, Г.И. Никифорова, Н.М. Полестерова, В.И. Ментюкова, В.П. Коробцев, А.Г. Мосягин, Е.Ф. Цветков, В.Н. Сергеевич, К.С. Никитина-Карцева, И.И. Кокшаров, В.Б. Васильев, О.В. Снегирев, В.И. Соловьев, Т.Б. Каширина, В.А. Гречушников, Н.Н. Албул, В.М. Белоусов.

И в памяти всех участников подготовки и проведения экспериментов остались самые добрые воспоминания об этих славных делах.

В. Баканов