



®

129010, г. Москва, пр. Мира, дом 6, а/я 929. тел. 217-81-47,

FAX (095) 215-25-65

(30)

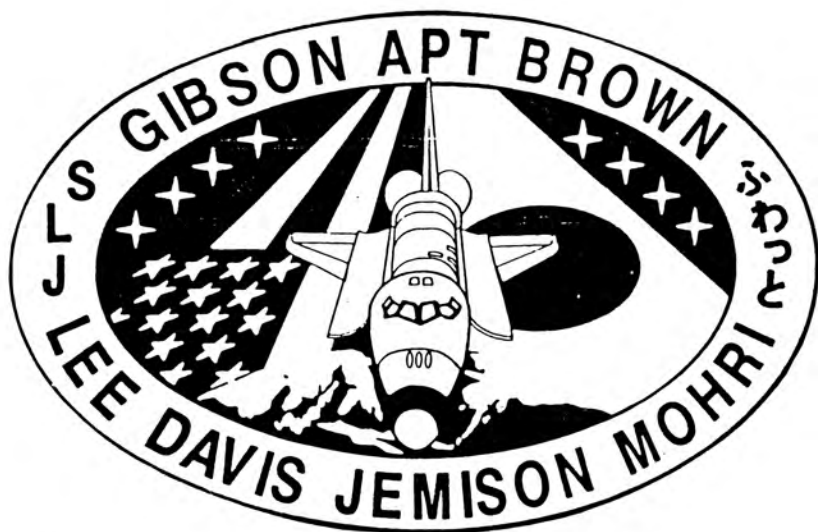
19

НОВОСТИ КОСМОНАВТИКИ

— 12 - 25 сентября —



— 1992 г —



--- МОСКВА ---

1992 г

12 - 25 сентября 1992 г.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
Официальные сообщения	
Указ об образовании авиационно-космической службы поиска и спасания	3
Пилотируемые полеты	
Россия. Полет орбитального комплекса "Мир"	4
США. Полет КК "Индевор" по программе СТС-47	5
Старт КК "Индевор"	5
Посадка КК "Индевор"	8
Итоги полета по программе СТС-47	8
Россия. Американские астронавты начнут подготовку в Звездном	9
Автоматические межпланетные станции	
США. "Магеллан" исследует Венеру	9
США. Запуск АМС "Марс Обсервер"	9
Искусственные спутники Земли	
Россия. Запуск ИСЗ "Космос-2209"	11
Россия. Запуск ИСЗ "Космос-2210"	11
США-Франция. Коррекция орбиты ИСЗ "Топекс-Посейдон"	11
Международное сотрудничество	
Предложения РКА по Соглашению между Россией и США о сотрудничестве в исследовании и использовании космического пространства	12
Россия-США. Договор о сотрудничестве аэрокосмических фирм	12
К российско-американскому сотрудничеству в области космических полетов	13
Россия-США. "Миссия к планете Земля"	14
США пытаются помешать российско-индийскому сотрудничеству	14
Бизнес	
Россия продала США секретные снимки?	14
Проекты. Планы	
Бразилия намерена создать собственную ракету-носитель	15
США. Новые ассигнования на создание ПС "Фридом"	15
Западная Европа. Спутник для европейской системы телевидения	15
Предприятия. Учреждения. Организации	
Украина-Россия. Космическое сотрудничество "Ариадна"	15
Совещания. Конференции. Выставки	
Цюлковские чтения в Калуге	16
Продукция ПБЧЕМАШа - для всех	16
К открытию Первой Международной авиакосмической конференции	16
Симпозиум в Хабаровске	17
Юбилей	
Н.Н. Рукавишникову - 60 лет	18
Список публикаций прессы	18
Наша реклама	19



ОФИЦИАЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ



УКАЗ

ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Об образовании Российской федеральной авиационно-космической службы поиска и спасания

В целях своевременного поиска и спасания пассажиров и экипажей воздушных судов, потерпевших бедствие, оказания помощи авиационными средствами при авариях и катастрофах, стихийных и экологических бедствиях, оперативного поиска и эвакуации космонавтов с места посадки постановляю:

1. Образовать Российскую федеральную авиационно-космическую службу поиска и спасания (ФАКСПС) на базе Единой государственной авиационной поисково-спасательной службы СССР.

2. Назначить генерал-майора авиации Амелькина Геннадия Васильевича Руководителем Российской федеральной авиационно-космической службы поиска и спасания.

3. Руководителю Российской федеральной авиационно-космической службы поиска и спасания в 2-месячный срок представить в Правительство Российской Федерации на утверждение проект Положения о Российской федеральной авиационно-космической службе поиска и спасания.



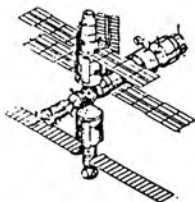
Президент
Российской Федерации

Б.Ельцин

Москва, Кремль
16 сентября 1992 года
№ 1084

ПИЛОТИРУЕМЫЕ ПОЛЕТЫ

Россия. Полет орбитального комплекса "Мир"
(по сообщениям корреспондентов "Видеокосмоса" из ЦУПа)



Продолжается полет экипажа 12-й основной экспедиции в составе командира Анатолия Соловьева и бортинженера Сергея Авдеева на борту орбитального комплекса "Союз ТМ-15" - "Квант" - "Квант-2" - "Мир" - "Кристалл" - "Прогресс М-14".



12 сентября. После третьего выхода в открытый космос, который состоялся 11 сентября, космонавты отдыхали. Они занимались сушкой скафандров и физкультурными упражнениями. Из ЦУПа для них была передана информационно-развлекательная программа.

13 сентября. Космонавты А.Соловьев и С.Авдеев готовили снаряжение к четвертому (последнему по программе) выходу в открытый космос.

14 сентября. Экипаж отдыхал перед выходом. Никакие работы не проводились.

Четвертый выход в открытый космос

15 сентября. Командир и бортинженер ЭО-12 выполнили очередной этап работ на внешней поверхности станции "Мир". В открытый космос они вышли в 11:49 Мв., затем перешли на выкормочно-стыковочный отсек технологического модуля "Кристалл". Перевели антенну радиотехнической системы "Курс" в положение, необходимое для обеспечения дальнейшей стыковки с кораблями, оснащенными андрогинно-периферийными стыковочными агрегатами. Затем Соловьев и Авдеев сняли с экспериментальной солнечной батареи, установленной на станции более 4-х лет назад, несколько фрагментов фотоэлектрических преобразователей с целью их дальнейшего изучения на Земле.

Они также демонтировали с внешней поверхности модуля "Квант-2" образцы конструктивных материалов, длительное время находившихся в условиях открытого космического пространства, и панели системы контроля микрометеоритной обстановки в околоземном пространстве.

Продолжительность четвертого выхода в открытый космос составила 3 часа 33 мин.

По результатам медицинского контроля оба космонавта чувствуют себя хорошо.

19 сентября. Научная часть программы полета в этот день включала геофизические и астрофизические исследования.

С помощью фотографического комплекса "Природа-5" космонавты провели цикл съемок земной поверхности для получения информации об экологическом состоянии водных бассейнов, лесных массивов и сельскохозяйственных угодий.

С помощью международной орбитальной обсерватории "Рентген" проведено несколько сеансов наблюдений рентгеновской новой в созвездии Персей.

Экипаж выполнил также серию астрофизических экспериментов с использованием магнитного спектрометра "Мария". Важной задачей этих исследований является определение возможной взаимосвязи между интенсивностью потоков элементарных заряженных частиц высокой энергии в космическом пространстве и сейсмической активностью на Земле.

22 сентября. Восемь недель проработали на борту комплекса "Мир" Анатолий Соловьев и Сергей Авдеев. Сегодня они продолжили геофизические исследования по программе эксперимента "Терра-К". На основе коммерческого соглашения с рядом аграриев выполнялись видеосъемки и спектрометрирование отдельных участков сельхозугодий в Краснодарском крае и на юге Новосибирской области.

В плане подготовки к предстоящим работам по космическому материаловедению экипаж начал серию экспериментов по оценке величин микроускорений и вибровозмущений там, где размещена технологическая установка "Кратер".

По программе астрономических исследований космонавты провели несколько экспериментов с использованием международной орбитальной обсерватории "Рентген". Объектом

наблюдений был рентгеновский источник Лебедь X-3.

23-24 сентября. В эти дни космонавты Анатолий Соловьев и Сергей Авдеев занимались геофизическими исследованиями и проводили эксперименты по космическому материаловедению.

Были проведены еще несколько серий съемок и спектрометрирования земной поверхности. Эти работы велись для получения информации об экологии сельхозугодий и водных бассейнов различных регионов СНГ.

На установке "Кратер-B" была начата плавка по программе подготовленного французскими специалистами эксперимента "Сверхпроводник". Процесс рассчитан на 130 часов. Цель его - выращивание в условиях микрогравитации монокристаллов высокотемпературного сплава на основе оксидов иттрия, бария и меди.

25 сентября. Космонавты занимались геофизическими исследованиями и подготовкой научной аппаратуры к предстоящим работам.



США. Полет КК "Индевор" по программе СТС-47
(по сообщениям информационных агентств АР, ЮПИ, Рейтер, ИТАР-ТАСС)

Старт КК "Индевор"

12 сентября 1992 г. в 10:23 ВП (14:23 Гв) с космодрома на мысе Канаверал был осуществлен запуск американского космического корабля многоразового использования "Индевор". Старт МТКК стал 50-м запуском по программе "Спейс Шаттл". Кроме того, это оказался первый с 1985 г. случай, "Шаттл" стартовал точно в заранее назначенное время.

Первый день полета

Спустя 3 часа после старта, когда "Индевор" вышел на расчетную круговую орбиту высотой около 300 км, ведущий специалист по полезной нагрузке Марк Ли первым перешел в орбитальный блок "Спейслэк" и подключил энергоснабжение. Вскоре Джен Дэвис обнаружила утечку в системе циркуляции воды, которая используется для охлаждения плавильных печей в приборной стойке N10. Группа операторов ЦУПа приказала астронавтам отключить систему охлаждения печей до выяснения причин неисправности.

Мэй Джемисон проводила эксперимент по испарению металлов. Их образцы нагревались в стеклянных баллонах. При этом образовывались потоки атомов, которые в земных условиях могут быть использованы при изготовлении магнитных и оптических лент, электродов и тонких флуоресцирующих экранов. Предполагается, что в невесомости распределение приводит к более равномерному распределению наполненных частиц.

В конце дня астронавтам удалось снять на пленку ураган "Иники", который пронесся над Гавайским островом Кауаи.

Второй день полета

13 сентября астронавты начали с проведения совместного эксперимента по аутогенной биорегуляции. Цель его - проверка возможности преодоления негативных симптомов острой адаптации к невесомости. (Более половины астронавтов страдают от "болезни движения" в первые дни пребывания на орбите).

В эксперименте участвовали Мэй Джемисон, Манору Мори и Джен Дэвис. Джемисон - единственная из членов экипажа имеет подготовку в области самобиорегуляции. В отличие от медикаментозного лечения, которое также позволяет преодолеть болезнь движения, саморегуляция не имеет побочных эффектов, так как заключается лишь в расслаблении организма и умственном сановнушении.

Астронавты во время эксперимента помещаются во вращающееся кресло, оборудованное прибором, выдающим необходимые для самоконтроля данные о частоте пульса и температуре тела. Джен Дэвис, проводившая эксперимент, пользовалась таким же комплектом снаряжения, но ее индикатор физиологических параметров был отключен.

Первый японский астронавт НАСА Манору Мори прошел трехнедельные тренировки во вращающемся кресле в сентябре прошлого года. Перед стартом он сказал корреспонденту АФП, что метод самобиорегуляции очень эффективен, хотя и неизвестно возникнет ли у него на орбите "болезнь движения". Кстати, по сообщению японской газеты "Йомиури", Мори просил, чтобы результаты его физических тестов сохранялись пока в секрете.

Одной из основных задач рабочего дня стал эксперимент по оплодотворению лягушек. Астронавты ввели им гормоны, которые индуцировали овуляцию. При этом одна из по-

допытных выпрыгнула из рук Марка Ли. Коллеги успели снять видеосхлет о том, как Ли пытался поймать лягушку.

Некоторое время спустя лягушки отложили 600 икринок. 140 из них были законсервированы после оплодотворения, чтобы исследователи могли изучить их на Земле, а остальные 450-460 разделены на две части и инкубированы в центрифуге и в невесомости.

В течение дня астронавты фотографировали Японию, Центральную Россию и пустыню Сахара.

Ведущий специалист по полезной нагрузке Марк Ли и пилот Куртис Браун восстановили протекавший клапан в системе водяного охлаждения плавильных печей. Это заняло у них около двух часов.

Третий день полета

14 сентября. Астронавты провели эксперимент по выпечке хлеба. Однако вкус двух первых маленьких буханок можно будет узнать только после посадки.

Биоэксперимент с японскими карпами показал, что они в состоянии удерживать равновесие в воде, определяя свое положение в воде искусственного света, находившемуся вне аквариума.

Четвертый день полета

15 сентября. На протяжении последних двух дней на борту проводились биологические эксперименты. Из оплодотворенной на Земле икры выводились головастики. Они размещались в двух сосудах. Наблюдения за ними выявили совершенно неординарное поведение головастика. По словам специалиста Центра НАСА им. Эймса Кена Соуза, предыдущие эксперименты в условиях сниженной силы тяжести заставляли предполагать, что в невесомости головастики будут либо плыть вперед, либо оставаться неподвижными. Вместо этого они кувыркались вперед и назад, останавливались, нормально плавали.

Неожиданным оказалось то, что в одном из двух контейнеров пять из шести более молодых эмбрионов не развились. По мнению Соуза, это могло быть вызвано слишком высокой температурой в орбитальном блоке "Спейслэб". Во втором контейнере вышли пять зародышей, которые были на сутки старше предшествующих эмбрионов. Для передачи на Землю изображения мелких существ астронавты Д. Дэвис и С. Джемисон использовали видеорегистратор, так как предназначенный для наблюдений специальный микроскоп вышел из строя.

Что касается участников еще одного эксперимента - японских карпов, то один из них запутался в электропроводах, соединяющих втягиваемые в его ноздр электроды с измерительной аппаратурой и лишился возможности плавать в своем аквариуме. (Вторая рыба находится в другом аквариуме.)

В этот же день М. Джемисон провела эксперимент по подвешиванию с помощью акустических волн в специальной камере капель минерального масла. (Подобные исследования были начаты в одном из предыдущих полетов "Шаттлор"). Этот эксперимент позволит обеспечить более высокую чистоту материалов.

Пятый день полета

16 сентября экипаж работал очень четко и продуктивно и руководители полета стали рассматривать возможность продления его на сутки для получения большего количества научной информации.

Утром Д. Дэвис провела 4 часа в установке для создания отрицательного перепада давления в нижней части тела. (Это устройство уже использовалось в полете КК "Колумбия" по программе STC-50).

Японский астронавт Мамору Мори провел 35-минутный сеанс телевизионной связи со школьниками. Одни из них находились в этот момент в Токийской телестудии, другие - в средней школе на Хоккайдо, которую когда-то закончил сам астронавт. Этот сеанс наблюдали около 20 млн японских телезрителей. В ходе телепереговоров Мори отвечал на вопросы и демонстрировал простейшие опыты в невесомости. "Гвоздем программы" стал запуск бумажного самолетика, который японские газеты не преминули назвать "первым в мире", осуществленным в невесомости.

Обычно движение бумажного самолетика (как и любого другого планера) определяется балансом силы тяжести и подъемной силы крыльев. В отсутствие гравитации в кабине космического корабля самолетик стал отклоняться вверх, затем закрутился вокруг своей оси, но продолжил движение вперед.

Остальные члены экипажа занимались биологическими экспериментами, дожидаясь по-

явления первых головастиков из икринок, оплодотворенных в ходе полета.

Во второй половине дня Марк Ли сообщил, что он видит в центрифуге, имитирующей земное тяготение, "множество развивающихся головастиков". Было отмечено появление головастиков и в инкубаторе, находящемся в условиях невесомости.

Еще один эксперимент проводился с шершнями. Астронавты обеспечивали им "комфортные условия жизни, так как наземным специалистам показалось, что в контейнере, где размещались насекомые, слишком влажно. К контейнеру присоединили шланг и вентилятор. Продули сухим воздухом. Влажность в контейнере понизилась.

Целью эксперимента с шершнями было сравнение процесса строительства гнезд в невесомости и на Земле, но до сих пор никаких признаков строительной активности не отмечалось. После второй просушки контейнера шершни начали, наконец, проявлять признаки строительной активности.

Во второй половине дня появились первые головастики, зачатые в космосе. Марк Ли сфотографировал первое космическое потомство и передал на Землю видеозапись. СПо его словам, внешне они выглядят вполне нормально и "носятся по камере".

Руководитель эксперимента с лягушками Кен Соуза сообщил, что головастиком, возвращенным с орбиты будет предоставлена возможность развиваться и взрослеть, затем и размножаться, с тем чтобы посмотреть, не проявляются ли какие-либо аномалии у их потомства.

Японский карп тохе был активен, но на нем были замечены растущие пятна грибка-паразита.

Из-за проведения программы проведения научных исследований НАСА приняло решение увеличить продолжительность полета с 7 до 8 суток и перенести посадку с 19 на 20 сентября.

Шестой день полета

17 сентября Марк Ли и Джен Дэвис, первые супруги, совершающие полет на одном космическом корабле, сообщили, что их общение ограничивается приветствиями во время 15-минутных пересменок на орбитальном блоке "Спейслэб". Только на пятые сутки полета они смогли вместе сфотографироваться. Перед полетом Ли и Дэвис настояли на том, чтобы никаких экспериментов, касающихся секса, от них не требовалось и не планировалось. НАСА также заявляло, что подобных экспериментов программой полета не предусмотрено.

Астронавты продолжили биологические эксперименты.

Взрослым лягушкам был "прописан" душ, поскольку кожа у них стала пересыхать. Марк Ли по очереди вынимал лягушек из контейнеров и поливал водой губчатую внутреннюю поверхность отсеков.

Седьмой день полета

18 сентября Д. Дэвис и М. Джемисон начали испытания устройства для внутривенного вливания в условиях невесомости. В земных условиях это делается с помощью капельницы. В невесомости она работать не будет. Поскольку потребность в подобном лечении все же может возникнуть была создана "система жидкостной терапии", где роль земного тяготения играет специальный насос. Система предназначена для использования на ПС "Фридон". Дэвис и Джемисон испытали ее на муляже.

В ходе своей последней рабочей смены Д. Дэвис провела плавку инфракрасного стекла в печи с газоакустической подвеской. С помощью звуковых волн и струй криптона был подвешен шарообразный образец стекла. Позже он был расплавлен галогенными лампами с системой отражателей. Однако удержать расплав в покое не удалось. Капля стекла, медленно плавала и периодически касалась ограничительных сеток, в конце концов прилипла к одной из стенок камеры.

Работы с орбитальным блоком "Спейслэб" завершились около полуночи по Гринвичу и Марк Ли приступил к отключению экспериментальной аппаратуры.

Восьмой день полета

19 сентября было два "окна" для посадки "Индевор" на мысе Канаверал: на 126-м и 127-м витках, со временем приземления соответственно в 7:19 и в 8:53 по местному времени.

Однако возникли опасения, что посадку на мысе Канаверал придется отложить по причине плохой погоды. Прогноз обещал дождь в 50 км от посадочной полосы.

Руководство ЮПа сообщило, что оно предпочитает оставить корабль на орбите еще на сутки, чтобы корабль мог приземлиться во Флориде, а не на авиабазе Эдвардс в Калифорнии.

Посадка КК "Индевор"



На 127-м витке была выдана команда на приземление во Флориде.

В 8:53 по местному времени (в 12:53 Гв.) космический корабль многоцелевого использования "Индевор" коснулся шасси посадочной полосы на мысе Канаверал. 50-й полет еще одного корабля семейства "Шаттлов" был завершен.

Итоги полета по программе STC-47

20 сентября. Руководитель полета от НАСА Пэри Кинг назвал полет "всесторонне успешным", сообщив, что экипаж "Индевора" выполнил все 43 научных эксперимента.

Из своего второго орбитального полета "Индевор" вернулся в хорошем состоянии. Только 4 из 30 тысяч теплозащитных плиток нуждаются в замене.

Осмотр биологических образцов показал, что корабль привез 155 новых пассажиров - столько головастиков вывелось из 457 инкубированных икринок. Из 7600 дрожжей в полете погибла примерно десятая часть (приблизительно столько же, сколько в контрольной наземной группе).

Погибли примерно две трети шершей, которые так и не построили гнезд. Руководитель этого эксперимента израильский энтомолог Якоб Ишэй объяснил это высокой влажностью в контейнере с насекомыми.

Присутствовавшие на месте посадки специалисты НАСДА выразили признательность НАСА. Первый астронавт НАСДА Манору Мори стал 13-м иностранцем, слетавшим на американских "Шаттлах". Следующее совместное космическое предприятие США и Японии намечено на 1994 г в рамках "Международной лаборатории микрогравитации" (IML-2). Руководители НАСДА уже обратилось к НАСА с просьбой включить японского специалиста по полезной нагрузке в состав этой экспедиции. Опыт первого совместного полета помог обеим сторонам.

В своем выступлении по случаю завершения 50-го полета по программе "Спейс Шаттл" директор Космического центра им.Кеннеди Роберт Криппен (участвовавший в первом полете в 1981 г.) отметил, что и в следующих пятидесяти полетах "мы не должны забывать уроки прошлого и должны продолжать уделять внимание тому, чтобы летать на этих аппаратах безопасно".

Космический корабль:	"Индевор" (Indever) 2 полет
Запуск:	12 сентября 1992 г. в 14:23 Гв.
Место запуска:	космодром им.Кеннеди (шт.Флорида)
Посадка:	20 сентября 1992 г. в 12:53 Гв.
Место посадки:	космодром им.Кеннеди (шт.Флорида)
Длительность полета:	7 суток 22 часа 30 минут
Командир:	<u>Роберт Гибсон</u> (Robert Gibson) 4 полет, 66 астронавт США и 132 астронавт мира
Пилот:	<u>Куртис Браун</u> (Curtis Brown) 1 полет 174 астронавт США и 276 мира
Ведущий специалист по полезной нагрузке:	<u>Марк Ли</u> (Mark Lee) 2 полет 126 астронавт США и 215 астронавт мира
Специалисты по обеспечению полета:	<u>Джен Дэвис</u> (Jan Davis) 1 полет 175 астронавт США и 277 астронавт мира
	<u>Джером Эпт</u> (Jerome Apt) 2 полет 148 астронавт США и 241 астронавт мира
	<u>Мэй Джемисон</u> (Maе Jamison) 1 полет 176 астронавт США и 278 астронавт мира
Специалисты по полезной нагрузке:	<u>Манору Мори</u> (Manoru Mohri) 1 полет 2 астронавт Японии и 279 астронавт мира
Полезный груз:	Лаборатория "Spacelab-J"

Россия. Американские астронавты начнут подготовку в Звездном

24 сентября. Москва. ИТАР-ТАСС. Согласно соглашению между Россией и США в области освоения космического пространства, в октябре 1993 г. состоится полет российского космонавта на американском "Шаттле", а американского астронавта на ОС "Мир".

В связи с этим во второй половине октября этого года в Звездный городок должны приехать американские астронавты, чтобы начать подготовку к космическому полету. По сообщению генерального директора РКА Юрия Коптева, совместный полет на станции "Мир" будет продолжаться около трех месяцев. Особое внимание предполагается уделить медико-биологическим исследованиям. Для этого в грузовом отсеке комплекса будет, вероятно, размещена специальная медицинская лаборатория. Главная цель совместной работы на орбите, - считает Ю. Коптев, - создание единых космических систем.

АВТОМАТИЧЕСКИЕ МЕХПЛАНЕТНЫЕ СТАНЦИИ

США. "Магеллан" исследует Венеру

15 сентября. Нью-Йорк. ИТАР-ТАСС. В №18 "Новостей космонавтики" мы сообщили читателям о том, что американская АМС "Магеллан" снова приступила к работе - исследованию гравитационного поля Венеры.

Гравитационное поле планеты "Магеллан" начал изучать после проведения топографической съемки 99 процентов поверхности этой планеты. Для этого он перешел на более низкую орбиту. По данным, полученным в результате топографической съемки, ландшафта Венеры, удалось убедиться, что поверхностные породы близки по составу к земным осадочным породам.

Исследования гравитационного поля Венеры, рассчитанные на 8 месяцев, - одна из главных целей полета "Магеллана". Данные должны помочь ученым разгадать внутреннюю структуру строения планеты.

Ученые НАСА довольны полученными уже сейчас результатами. Они планируют завершить миссию АМС "Магеллан" в мае 1993 года.

США. Запуск АМС "Марс Обсервер"

25 сентября в 12:27 ВР США (17:05 Гв.) с космодрона на мысе Канаверал ракетой-носителем "Титан-3" запущена АМС "Марс Обсервер".

Ракета-носитель фирмы "Мартин-Мариэтта" вывела полезный груз на низкую околоземную орбиту, откуда с помощью нового разгонного блока TOS межпланетная станция весом 2,5 т была переведена на траекторию полета к Марсу.

После одиннадцатимесячного перелета "Марс Обсервер" должен достичь окрестностей Марса в августе 1993 г. Потом перейти на околополярную орбиту и провести детальное картографирование марсианского ландшафта и изучение климатических условий.

Бортовые камеры "Обсервера" способны делать фотоснимки с небывалой разрешающей способностью. С 376-километровой орбиты можно "разглядеть" объекты размером в 3 м в поперечнике.

Стоимость программы "Марс обсервер" составляет 980 млн. \$. Это первый запуск американского аппарата к Марсу за последние 17 лет. Однако

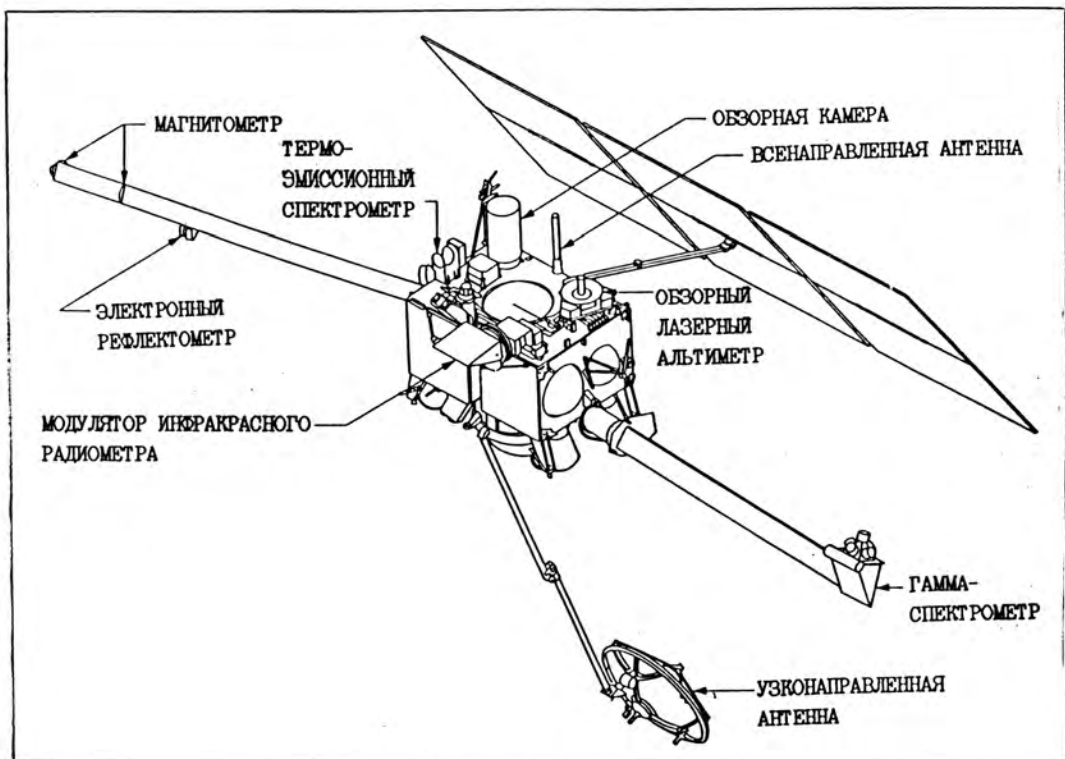


заместитель директора НАСА по науке Леннард Фиси выразил надежду, что он станет началом серии регулярных экспедиций по исследованию Марса.

У "Марса Обсервера" есть и еще одна задача. Он будет искать признаки жизни на Марсе. Планета эта расположена между Землей и Юпитером. Поверхность ее покрыта огромными потухшими вулканами и речными долинами. Ландшафт скалистый и пустынный.

На этой четвертой по удаленности от Солнца планете довольно холодно - температура колеблется от минус 23 до минус 122 градусов по Цельсию. Дуют сильные ветра. И все же ученые считают, что под поверхностью Марса, в каналах вечной мерзлоты может быть вода, а значит и жизнь, хотя бы на уровне бактерий.

Что ж, может быть, "Марс Обсервер" ответит на этот вопрос.



Автоматическая межпланетная станция "Марс Обсервер"

ИСКУССТВЕННЫЕ СПУТНИКИ ЗЕМЛИ

Россия. Запуск ИСЗ "Космос-2209"

10 сентября 1992 г. с космодрома Байконур ракетой-носителем "Протон" осуществлен запуск очередного искусственного спутника Земли "Космос-2209".

Спутник выведен на близкую к стационарной орбиту с начальными параметрами:

- высота орбиты - 35935 км,
- наклонение - 1,3 градуса,
- период обращения - 24 час. 03 мин.

Наш комментарий: Отсутствие в официальном сообщении указания на использование спутника для связи или ретрансляции данных свидетельствует в пользу того, что "Космос-2209" может быть предназначен для отработки геостационарной системы радиотехнической разведки или раннего оповещения. Более уверенно об этом можно будет судить, когда спутник займет свое постоянное место на стационарной орбите.

Россия. Запуск ИСЗ "Космос-2210"

23 сентября. ЦУП. 22 сентября 1992 г. с космодрома Плесецк ракетой-носителем "Союз" произведен запуск очередного искусственного спутника Земли "Космос-2210".

Спутник выведен на орбиту с параметрами:

- начальный период обращения - 89,7 мин.,
- максимальное удаление от поверхности Земли (в апогее) - 300 км,
- минимальное удаление от поверхности Земли (в перигее) - 173 км,
- наклонение орбиты - 67,2 град.

Координационно-вычислительный центр ведет обработку поступающей информации.

Наш комментарий: "Космос-2210" является очередным спутником оптической разведки четвертого поколения. Он должен сменить на орбите предыдущий спутник данного типа "Космос-2203", который был запущен 27 июля с.г.

США-Франция. Коррекция орбиты ИСЗ "Топекс-Посейдон"

22 сентября. АП. 22 августа проведена коррекция орбиты американско-французского океанографического спутника "Топекс-Посейдон", запущенного 10 августа. 45-секундное включение четырех бортовых двигателей, осуществленное в 19:43 Гв., обеспечило точную подстройку орбиты прежде чем ИСЗ перейдет к собственно научным океанографическим измерениям.

Испытания и калибровка бортовой аппаратуры спутника продлятся до конца марта 1993 г. Они необходимы для того чтобы гарантировать точность и надежность проводимых океанографических измерений. (см. "НК" N16(27) стр.13).

Технический персонал, обеспечивающий полет, работает сейчас над двумя основными проблемами. Во-первых, существуют неполадки в работе компьютеров, обеспечивающих использование спутником навигационной системы Министерства обороны. Во-вторых, по непонятной причине орбита спутника снижается быстрее, чем ожидалось.

По расчетам, при высоте орбиты около 1300 км "Топекс-Посейдон" должен был снижаться под влиянием атмосферного трения на 5-8 сантиметров в сутки. Вместо этого он до последних нескольких дней терял ежегодно от 13 до 23 сантиметров. Программа полета предусматривает периодические коррекции траектории и дополнительное снижение может быть компенсировано без чрезмерного расхода топлива, но задача состоит в том, чтобы разобраться в причинах происходящего.

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Предложения РКА по Соглашению между Россией и США о сотрудничестве
в исследовании и использовании космического пространства

В N15(26) "Новостей космонавтики" (стр.4) мы публиковали Итоговый документ встречи руководителей РКА и НАСА о результатах обсуждения вопросов сотрудничества в исследовании и использования космического пространства. В этом номере мы знакомим читателей с перечнем услуг Российского Космического Агентства, которые оно предлагает международному сообществу.

Российское Космическое Агентство

предлагает

международным организациям, работающим в области исследования и использования космоса, научным учреждениям, государственным, общественным, образовательным и коммерческим структурам обширный перечень разнообразных услуг, в числе которых:

- выведение на орбиту космических аппаратов заказчика с помощью российских ракет-носителей;
- предоставление российских космических аппаратов для размещения на них аппаратуры заказчика;
- организация полетов иностранных космонавтов на космических кораблях "Союз" и орбитальном комплексе "Мир";
- предоставление штатной исследовательской аппаратуры автоматических и пилотируемых космических аппаратов для проведения работ в интересах заказчика;
- сдача в аренду каналов связанных спутников;
- космическая съемка территорий заказчика в целях исследования природных ресурсов, природопользования и охраны окружающей среды;
- экологический мониторинг по заказам отдельных стран, регионов и международных организаций;
- контроль международных соглашений в области разоружений, а также предоставление информации в интересах Совета безопасности ООН;
- продажа образцов техники (изделий в целом, отдельных систем, агрегатов, комплектующих элементов), технической документации космических технологий, а также предоставление другой технической и научной информации по интересующей заказчика теме;
- обеспечение зарубежных потребителей информацией с метеорологических, навигационных, связанных и спасательных космических систем, а также аппаратурой для приема и обработки информации;
- оказание помощи в разработке и изготовлении ракетно-космической техники, ее наземных и летных испытаниях, организации управления полетом, приеме и обработке телетрической информации, налаживания серийного производства и эксплуатации;
- разработка и эксплуатация (либо участие в них) космических средств в интересах зарубежного заказчика или мирового сообщества;
- строительство космодромов и других объектов наземной инфраструктуры на территории заказчика;
- подготовка специалистов в области ракетно-космической техники (в том числе подготовка космонавтов) из представителей зарубежных стран;
- организация приема телетрической информации с зарубежных космических аппаратов на территории России с оперативной передачей ее заказчику;
- предоставление экспериментальной базы российских предприятий и организаций для проведения наземной обработки зарубежной ракетно-космической техники;
- выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по заказам зарубежных фирм.

Россия-США. Соглашения о сотрудничестве аэрокосмических фирм

16 сентября. Нью-Йорк. По материалам "Aviation week & space technology". Американская аэрокосмическая компания "Локхид миссайлз энд спейс" заключила важное соглашение о сотрудничестве в области разработки космических технологий с

российским научно-производственным объединением "Энергия". По мнению руководства компании, опыт и знание российских ученых и инженеров могут оказать решающую роль в конкурентной борьбе за прибыльный контракт НАСА с корпорацией "Рокуэлл Интернэшнл".

Дело в том, что космическое ведомство США в рамках программы по созданию орбитальной станции "Фридом" объявило конкурс на лучший проект спускаемого аппарата, которым могли бы воспользоваться астронавты в случае чрезвычайных обстоятельств. По предварительным оценкам, компания, которой достанется контракт, получит на реализацию проекта около 1 млрд \$.

Детище НПО "Энергии" - космический корабль "Союз ТМ", по мнению специалистов компании "Локхид миссайлз энд спейс", весьма надежен и может быть взят за основу при создании американского спускаемого аппарата. Это позволило сэкономить деньги и с опережением графика начать эксплуатацию станции.

В соглашении двух фирм ничего не говорится о намерениях приобретения американцами наших "Союзов", хотя по словам вице-президента американской компании, это весьма возможно.

Следует напомнить, что конкурент "Локхид миссайлз энд спейс" - "Рокуэлл Интернэшнл" 8 сентября 1992 г. подписала с НПО "Энергия" соглашение о сотрудничестве в области разработок космических проектов. Вероятно, она также рассчитывает на помощь российских специалистов в создании своего спускаемого аппарата для "Фридом".

К российско-американскому сотрудничеству в области пилотируемых полетов

Наш комментарий. На октябрь 1993 г. в США намечен запуск КК "Спейс Шаттл" по программе СТС-60, в состав экипажа которого должен войти российский космонавт. 25 сентября 1992 г. должны окончательно определиться кандидаты на годовую подготовку в Хьюстоне. По предварительной договоренности с американской стороной это должны быть космонавты с опытом полетов в космос. Пока отряд космонавтов ВВС рекомендовал для этой миссии Владимира Титова, а отряд НПО "Энергия" - Сергея Крикалева, хотя есть еще много желающих. Подбор кандидатов в определенной мере закономерен, так как эти отряды подчинены двум наиболее влиятельным космическим ведомствам России. Однако программа полета СТС-60 - чисто медицинская, а о включении в кандидаты на полет врачей пока ничего не слышно. Очевидно, Институт медико-биологических проблем пока не подключен к подготовке программы.

Другой спорный стороной проекта полета россиянина на МТКК является сама цель этого полета. Его политическое значение бесспорно. А вот с технической стороны есть много "но". Понятно, что тринадцатисуточный полет (а по другим данным - вообще семисуточный) не станет чем-то новым для российской космической программы. И даже не в продолжительности дело. Космическая медицина - это та область, в которой лидерство России очевидно. НАСА же не захотело запланировать для полета СТС-60 выход российского члена экипажа в открытый космос, о чем просила российская сторона. Так как было бы полезно сравнить оборудование, методики подготовки и проведения таких работ в космосе, исходя из опыта США и России. Еще ценнее было бы подготовить наших кандидатов на полет в роле пилотов. Профессиональных летчиков-испытателей, прошедших подготовку для полетов на "Буране", у нас достаточно. Российские же космонавты будут готовиться к полету, как специалисты по операциям на орбите. Они изучат работу служебных систем "Шаттла", обучатся работе с дистанционным манипулятором. Это тоже неплохо, но большого оптимизма не внушает.

Американцы же получат от планируемого на осень 1994 г. 3,5-месячного полета на комплекс "Мир" опыт, который необходимо им для будущих экспедиций на станции "Фридом". А такие методики подготовки и проведения длительных полетов и адаптации после них. Очевидно, что среди американских кандидатов будут врачи. С другой стороны, разве можно уравнивать американские затраты на недельный полет российского космонавта на "Шаттле" и на трехмесячный полет американца на "Мире". Не предложить ли коллегам из США компенсировать разницу?

Бесспорно, сотрудничество в космосе - необходимо. Поэтому можно только радоваться возобновлению российско-американских совместных пилотируемых полетов. Но необходима и взаимная выгода такого сотрудничества. Овидно чувствовать себя "бедным родственником" там, где твои заслуги по-настоящему велики. Это стоит учесть РКА и

другим космическим организациям и фирмам России при будущих переговорах с США и иными странами. А российским космонавтам ТО "Видеокосмос" желает плодотворной подготовки, успешного полета и мягкой посадки на американской земле.

Россия-США. "Миссия к планете Земля"

14-18 сентября. ВК. В Москве, в Институте электротехники (ВИИЭМ) проходило заседание рабочей группы программы "Миссия к планете Земля", организованной НАСА и РКА.

Американское космическое ведомство было представлено директором отдела Наук о Земле и их прикладного применения м-ром Шилби. Российскую делегацию возглавлял Ю.Г.Миллов заместитель генерального директора РКА.

Обсуждались вопросы установки приборов для изучения атмосферы на российские космические аппараты метеорологического и природоресурсного назначения:

1. TOMS (Total Ozone Mapping Spectrometer) - изучение озонного слоя Земли;
2. SAGE (Stratospheric Aerosol and Gas Experiment) - изучение содержания аэрозолей и газов в атмосфере;
3. MSU (Microwave Sounding Unit) - измерение температуры тропосферы и нижней стратосферы;
4. ACRIM (Active Cavity Radiometer Irradiance Monitor) - измерение солнечной радиации
5. SCARAB для определения радиационного баланса в околоземном пространстве, прибор КНЕС. Для установки данных приборов планируются следующие спутники:

Планируемая дата запуска

1993-97 гг.
 1996
 1994
 1996
 1997

Тип спутника

Метеор-3 # 7,8,9
 Метеор-3М #1
 Ресурс-01 #4
 Ресурс-02 #2
 ГОМС # 3

Конкретное распределение приборов на спутниках обсуждается. Следующая встреча рабочей группы состоится в ноябре 1992 г. Данная встреча явилась началом перевода научно-технического сотрудничества на коммерческую основу. Прибор "ТОМС", установленный на борту метеорологического спутника "Метеор-3" в августе 1991 г. послужил началом международного сотрудничества.

США пытаются помешать российско-индийскому сотрудничеству

25 сентября. Дели. По материалам газеты "Хиндустан таймс". Газета сообщила о том, что Соединенные Штаты продолжают добиваться свертывания российско-индийского контракта на поставку Индии криогенных двигателей. По словам официального представителя американской администрации, идеальным (для США-ред.) был бы отказ сторон от сделки. Именно такого исхода пытаются достичь США, прорабатывая этот вопрос с Россией и Индией на самом высоком уровне. Было также заявлено, что "если все же контракт пройдет, это произойдет вопреки самым активным усилиям, направленным на то, чтобы его остановить. Это в течение длительного периода будет сказываться на отношениях с двумя странами."

Хесткая позиция США объясняется прежде всего стремлением обеспечить предпосылки для монополизации американскими корпорациями мирового рынка ракетно-космических технологий.

БИЗНЕС

Россия продала США секретные снимки?

19 сентября. Нью-Йорк. ИТАР-ТАСС. Телекомпания Эй-Би-Си продемонстрировала необычные фотоснимки американской столицы, сделанные из космоса. По утверждению телекомпании съемка производилась "с русского спутника-шпиона".

На фотографиях, в частности, изображены здание Конгресса США, Пентагон и другие правительственные сооружения. По словам представителя телекомпании, прежде такие сним-

ки были сверхсекретными, однако "по распоряжению Бориса Ельцина русские начали продавать подобные фотографии, чтобы выручить кое-какие деньги". Однако телекомпания Эй-Би-Си не уточнила, кто предоставил ей материалы, полученные якобы с помощью российского разведывательного спутника.

ПРОЕКТЫ. ПЛАНЫ

Бразилия намерена создать собственную ракету-носитель

17 сентября. Бразилия. ИТАР-ТАСС. Правительство Бразилии поставило на ближайшие два года грандиозную задачу — построить в этот короткий срок собственную ракету-носитель. Вступление Бразилии в число космических держав обсуждался в среду (16 сентября) на специальном заседании президента Фернандо Коллора с министрами и специалистами в области космических исследований.

По словам президента, реализация национальной космической программы чрезвычайно важна для достижения устойчивого развития и ей должен отдаваться приоритет при обсуждении и принятии бюджета. На первоначальном этапе программа космических исследований потребует 200 млн \$, однако прибыль, которую можно получить от создания собственной техники будет гораздо больше.

США. Новые ассигнования на создание ОС "Фридон"

23 сентября. Вашингтон. ИТАР-ТАСС. Во вторник (22 сентября) на заседании Палаты представителей Сената США было принято решение выделить на создание ОС "Фридон" в следующем финансовом году 2,1 млрд \$.

Эта сумма почти соответствует запросу на эти цели Президента Д. Буша (он предлагал сумму в 2,2 млрд \$), который заверил законодателей, что орбитальная станция позволит Америке остаться космической державой номер 1 и откроет небывалые возможности научных исследований космического пространства.

Наша справка: НАСА рассчитывает приступить к сборке станции в открытом космосе в 1996 г., а в 2000-м году заселить ее астронавтами. Общая стоимость создания станции обойдется в 40 млрд \$, а тридцатилетнее обслуживание — в 100 млрд \$.

Западная Европа. Спутник для европейской системы телевидения

14 сентября. АФП. Европейская организация спутниковой связи ("Евтелсат") сообщила о выдаче британо-французскому объединению "Матра-Маркони Спейс" контракта на изготовление первого спутника "Европсат-1" для европейской системы телевидения.

Спутник должен быть введен в эксплуатацию к 1994 г и будет обеспечивать трансляцию телепрограмм на франко- и германоязычные страны. "Европсат-1", который будет запущен европейским носителем "Ариан", станет первой частью системы из трех рабочих и одного резервного спутников, которую планируется создать к 1996-97 гг.

ПРЕДПРИЯТИЯ. УЧРЕЖДЕНИЯ. ОРГАНИЗАЦИИ

Украина-Россия. Космическое содружество "Ариадна"

25 сентября. Днепропетровск. УКРИНФОРМ. "Ариадна" — так романтично назвали свое товарищество российские и украинские конструкторы, связисты, ракетостроители. Специалисты в области ракетно-космической техники двух стран объединились, чтобы совместно вести разработку и создание низкоорбитальной системы спутниковой связи первой национальной космической программы Украины.

До сих пор для обеспечения такой связи приходилось использовать дорогостоящие ракетоносители. "Ариадна" ставит своей задачей упростить и удешевить систему организации и осуществления космической связи. Она позволит более чем в 20 раз сократить расстояние до орбиты, на которой одновременно будут работать 25 спутников связи, вы-

веденных с помощью ракеты-носителя "Циклон".

Низкоорбитальная технология не требует услуг наземных станций, повышает качество и эффективность связи.

Финансировать "Ариадну" будут Ассоциация производителей передовых технологий и наукоёмкой продукции, АН национального прогресса Украины и многие банковские объединения.

СОВЕЩАНИЯ. КОНФЕРЕНЦИИ. ВЫСТАВКИ

Циолковские чтения в Калуге

15-18 сентября. Калуга. ВК. В 27-й раз накануне дня рождения К.Э.Циолковского на его родине в Калуге открылись научные чтения.

Нынешние чтения посвящены Международному году космоса и исполняющемуся в начале октября 25-летию Государственного музея истории космонавтики им.Циолковского. Однако основной темой докладов (а их заслушано более 150) были вопросы нравственности, этики, культуры. Среди докладчиков: летчики-космонавты, конструкторы, создатели ракетно-космической техники, ученые.

На межсекционном заседании "Циолковский и космическая философия на пороге 21 века" было рассмотрено становящееся только сегодня широко известным своеобразное философское наследие знаменитого калужанина. Были также затронуты вопросы истории космонавтики, механики космических полетов, космической медицины и биологии, авиации и воздухоплавания, научного прогнозирования и проблем космического производства.

Выпуск трудов 27-х, а также предыдущих Чтений с указанием требуемой секции можно заказать в Государственном Музее истории космонавтики им. К.Э.Циолковского по адресу: 248 650 г.Калуга, ул.Королева,2.

Продукция ОБЩЕМАШ - для всех

19 сентября. Калуга. ВК. В Калуге начала свою работу уникальная выставка-ярмарка "ОБЩЕМАШ-92", организованная департаментом Общего машиностроения Министерства России. Впервые за все годы существования космическая отрасль открыла широкий доступ к продукции ведущих космических фирм России, таких как ЦНИИМаш, НПО "Энергия", КБ Печенаш, КБ Химмаш, КБ ХИМАвтоматика и других.

Эта отрасль переживает нелегкие времена - в августе 88 процентов ее производства составляла продукция гражданского назначения - медицинская техника, оборудование для агропромышленного комплекса, хлебопекарной, молочной, кондитерской, винодельческой и других отраслей промышленности.

Более 300 образцов выпускаемой по планам конверсии продукции представили свыше 40 крупнейших предприятий отрасли из Москвы и Петербурга, Красноярска, Самары, Златоуста, Миасса, Воронежа и Челябинска.

В залах Государственного Музея истории космонавтики им.К.Э.Циолковского представлены выпускаемые отраслью системы связи, навигации и гидрометеорологии. Выставка завершит свою работу 25 сентября.

К открытию Первой Международной авиакосмической конференции

21 сентября. ВК. С 28 сентября по 2 октября в поселке Менделеево Солнечногорского района состоится Первая Международная авиакосмическая конференция. В понедельник 21 сентября ее открытие был посвящен брифинг, который состоялся в НПО "Молния". На вопросы журналистов отвечали руководитель НПО Глеб Евгеньевич Лозино-Лозинский, исполнительный директор конференции Нина Васильевна Андреева, руководители секций конференции.

На конференции должны быть рассмотрены проблемы развития и эффективности применения многоразовых космических систем. В секциях предполагается обсудить крылатые



космические системы, аэродинамику и динамику полета авиационно-космических систем, их двигательные установки, материалы и технологии, необходимые для создания этих систем, системы навигации и управления, бортовое оборудование, а также медико-биологические проблемы космических полетов и профессиональную деятельность экипажа. Статус международной конференции получила в связи с тем, что в ее организации помимо российских приняли участие украинские и казахские авиакосмические организации и фирмы. По словам Н.В. Андреевой ожидается участие в конференции известных ученых и специалистов из Германии, Франции, США, Болгарии.

Но большинство вопросов на пресс-конференции было задано Г.Е. Лозино-Лозинскому, и касались они не Международной конференции, а прошлого, настоящего и будущего самих многообразных авиакосмических систем. Первая группа вопросов касалась орбитального корабля (ОК) "Буран", планер которого создавался в НПО "Молния". Глеб Евгеньевич сообщил, что планировалось создать четыре летных образца ОК, но в связи со свертыванием финансирования в настоящее время готовы только два. Оба они находятся на космодроме Байконур. Первый ОК использовался в запуске 15 ноября 1988 года. Он не был оснащен штатными системами жизнеобеспечения экипажа и терморегулирования в пилотской кабине. Сейчас этот ОК законсервирован. Планов его использования пока нет. Второй ОК сейчас проходит электрические проверки. Его запуск запланирован на вторую половину 1993 года. Согласно предварительному плану беспилотный ОК после запуска должен состыковаться с комплексом "Мир", экипаж которого перейдет на борт ОК и в течение суток будет проводить на нем работы. После этого "Буран" в автоматическом режиме вернется на Землю. По словам Лозино-Лозинского, на второй квартал 1992 года деньги на эту программу уже выделены и есть договоренность с правительством о финансировании в необходимом объеме и в 1993 году. Двух же недостроенных ОК "Буран" находятся в НПО "Молния" в законсервированном виде. Шансы на их достройку и запуск практически нулевые.

Также множество вопросов было посвящено перспективной разработке НПО - многообразной авиационно-космической системе МАКС. Система должна включать в себя самолет-носитель "Мрия", орбитальный самолет многообразного использования и одноразовый внешний топливный бак. Такая система сможет доставить на низкую орбиту с наклоном 51 гр. груз до 7 тонн (в беспилотном варианте - 8). Разрабатывается и грузовой вариант системы, в котором вместо орбитального самолета используется одноразовая вторая ступень. Грузоподъемность этого варианта - 17 тонн. Как сказал Лозино-Лозинский, масса полезной нагрузки была выбрана после анализа перспективных космических аппаратов, находящихся в стадии разработки. Результаты этого анализа практически полностью совпадают с аналогичными исследованиями западных стран. На данный момент эскизный проект МАКСа защищен в НПО и ведется проработка наиболее важных узлов системы. Существует договор между "Молнией" и украинской фирмой "Антонав АНТК" о разработке украинской стороной самолета-носителя АН-225 "Мрия". На вопрос о финансировании работ Глеб Евгеньевич дипломатично сослался на "собственные ресурсы". Однако проектом всерьез заинтересовались на Западе. Английская фирма "Аэроспейс" выдвинула Европейскому космическому агентству (ЕКА) предложение пересмотреть проект "Гермес" и переориентировать его на МАКСа. Лозино-Лозинский сообщил, что по неофициальной информации это предложение будет рассматриваться на ближайшем заседании руководства ЕКА в ноябре этого года. Если это произойдет, то у МАКСа неплохие шансы, учитывая финансовые трудности ЕКА и относительную дешевизну российско-украинской системы. "У нас нет амбиций в вопросе приоритетов, - сказал Глеб Евгеньевич. - Мы готовы сделать систему МАКС и для России, и для Украины, и для Западной Европы. Все зависит от финансирования".

Симпозиум в Хабаровске

23 сентября. Хабаровск. ИТАР-ТАСС. В этом дальневосточном городе открылся международный научный симпозиум, посвященный обсуждению новых данных о взаимосвязях во Вселенной, закономерностей и особенностей строения и развития нашей планеты.

Участники симпозиума, а это представители НИИ России, Украины, Беларуси, ученые ряда стран азиатско-тихоокеанского региона, поделятся последними научными открытиями и результатами исследований в области развития Земли и планет Солнечной системы.

ЮБИЛЕИ

Н.Н.Рукавишникову - 60 лет

Николай Рукавишников родился в Сибири, но семья переехала с места на место - Сибирь, Средняя Азия, Дальний Восток. - Постоянные переезды, наверное, отразились на моем восприятии жизни, - вспоминал как-то Рукавишников. - Может быть, это повлияло и на выбор профессии". А профессию он выбрал по сердцу. С блеском закончив МИФИ, попал в КБ. Работал инженером, потом старшим, возглавлял группу, участвовал в комиссии ВНИИР, читал лекции в обществе "Знание", а потом пришел в Звездный. Началась подготовка к космическому старту.

Однажды, как вспоминают, сын спросил его, смог бы он стать космонавтом. - Наверное, смог бы, - ответил Николай Рукавишников. И стал космонавтом!

В "космическом" месяце апреле, только 1971 г., наступил его "звездный час". Тогда в экипаже с В.Шаталовым и А.Елисеевым на "Союзе-10" им было поручено выполнить комплексные испытания корабля совместно с научной орбитальной станцией "Салют". Были проведены испытания новых систем станции, совместного маневрирования. И все же это было начало.

В свой второй полет Николай Рукавишников отправился спустя три года - 2 декабря 1974 г. И снова испытания - но на это раз модернизированный корабль, готовившийся к совместному советско-американскому полету "Союз" - "Аполлон". Вместе с А.Филиппченко они выполнили задание.

Третий раз Рукавишников стартовал на "Союзе-33". В полете участвовал болгарский космонавт Георгий Иванов. Жизнь снова испытывала на прочность - в процессе сближения с орбитальной станцией "Салют-6" возникли неполадки в работе двигательной установки. Стыковка со станцией была отменена. Экипажу предстоял трудный и опасный спуск на Землю. Но и в такой ситуации командир "Союза-33" справился со своей задачей.

Сегодня Николай Николаевич Рукавишников возглавляет Федерацию космонавтики Российской Федерации. Он полон сил, творческих планов и идей.

ТО "Видеокосмос" и редакция "Новостей космонавтики" от всей души поздравляет Николая Николаевича с шестидесятилетием, желают ему счастья и творческого долголетия.

С п и с о к п у б л и к а ц и й п р е с с ы

1. Л.Никишин "По пути Колумба - через космос" - "Московские новости" 20.09.92.
2. С.Омельченко "И снова заплатит Россия" - "Деловой мир" 15.09.92.
3. В.Головачев "Зачем "Шаттл" полетит к "Миру"? - "Труд" 15.09.92.
4. Е.Салтыкова "ЮНЕСКО благодарит "Энергию" - "Известия" 14.09.92.
5. О.Квятковский "...А начинал лейтенантом" - "Труд" 19.09.92.
6. А.Сухонос "Алло, космос?.." - "Деловой мир" N183 23.09.92.
7. С.Аксенов "Красная звезда" против "звезд" космических - "Красная звезда" 23.09.92.
8. А.Пахонов "Готовы переселиться на Луну - "Инженерная газета" N113 (сент.) 1992.
9. Ф.Конторович "Змей был хитрее?.." - "Деловой мир" N184, 24.09.92.
10. А.Долгинин "Земной экипаж "Лунохода" (Под рубрикой - Рассказываем впервые) - 23.09.92.
11. Ю.Степанов, А.Трутнев "Человек-космос-Земля" - "Воздушный транспорт" N38 сент.1992.
12. М.Рябов "250 миллионов... на открытие Америки"- "Красная звезда" 24.09.92.

Выпуск подготовили:

Главный редактор	В.И. Бич	т. 217-81-48
Ответственный выпуска	И.А. Маринин	т. 217-81-47
Литературный редактор	М.Г. Богданова	
Редакторы по информации	С.Х. Шамсутдинов	
	К.А. Лантратов	
	М.В. Тарасенко	

При перепечатке материалов собственных корреспондентов ссылка на "Новости космонавтики" обязательна.

ВЫ МОЖЕТЕ ПОДПИСАТЬСЯ НА БИЛЛЕТЕНЬ "НОВОСТИ КОСМОНАВТИКИ" С ЛЮБЫМ НОМЕРОМ И НА ЛЮБОЙ СРОК.



Стоимость подписки на 2-е полугодие 1992 г. (13 номеров) !

для частных лиц - 482 руб. + 78 руб. (почтовые расходы) = 560 руб. (3,5\$)

для организаций - 726 руб. + 78 руб. (почтовые расходы) = 804 руб. (5,25\$)

Те, кто не выписывал "Новости космонавтики" в первом полугодии могут дополнительно подписаться на вышедшие 13 номеров первого полугодия. Стоимость подписки такая же, как и на 2-е полугодие. Стоимость одного номера - 48 руб. (по почте) и 42 руб. (при получении на месте).

РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА

Наша реклама

ТО "Видеокосмос" готовит к выпуску многотомное издание "Всемирная космонавтика". 5-й том "Пилотируемые полеты. 1961-1991 годы" поступит в продажу в конце 1992 г. Формат тома - энциклопедический (220x290), объем - 45 условных печатных листов. Ориентировочная цена тома - 250-300 рублей. Том состоит из трех разделов: 1. Пилотируемые полеты, 2. Космическая техника, 3. Космонавты и астронавты. Информация представлена в табличной форме. В томе приводятся сведения о пилотируемых полетах, о составах основных, дублирующих, резервных экипажей, описания конструкции пилотируемых космических кораблей, орбитальных станций и ракет-носителей.

Несомненный интерес для читателя представляют материалы по советским пилотируемым программам облета и посадки на Луну. Впервые приводятся описания конструкции, технические данные и параметры советских лунных космических кораблей, а также военной орбитальной станции "Алмаз".

Приводятся составы и наборы в советские отряды космонавтов, а также в отряды астронавтов США и иных стран.

Том иллюстрирован цветными рисунками и фотографиями образцов космической техники. Впервые публикуются цветные рисунки советских лунных кораблей, военной орбитальной станции "Алмаз", корабля "ТКС" и ракеты-носителя "Н-1".

Впервые в отечественной печати публикуются эмблемы всех пилотируемых полетов.

ТО "Видеокосмос" предлагает организациям и частным лицам принять участие в реализации первого тома издания "Всемирная космонавтика". Для предварительного оформления Вам необходимо отправить письменный заказ по адресу: 127010, Москва, пр-т Мира, дом 6, а/я 929, "Видеокосмос".

РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА

РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА РЕКЛАМА

При оформлении заказа укажите Ваш полный почтовый адрес, телефон для связи и количество экземпляров первого тома. Заказы принимаются от организаций и частных лиц. Количество экземпляров в заказе пока не ограничено. В соответствии с очередностью заказов Вам будет сообщена окончательная цена тома и реквизиты для оплаты, а также дата получения книг по адресу: Москва, ул. Ак. Королева, 12 строение 2. Творческое объединение "ВИДЕОКОСМОС".

Р е к л а м а п е р е д а ч и

Телевизионное творческое объединение "ВИДЕОКОСМОС" совместно с телевизионным техническим центром начинает с сентября 1992 г. производство и эфирную трансляцию передачи "Г Р А Н И К О Н В Е Р С И И".

Продолжительность передачи - 15 минут, планируемая первоначальная регулярность трансляции - 2 раза в месяц, время выхода в эфир в 14:15 и в 19:15.

Основным содержанием передачи является:

- аналитическое освещение проблем конверсии в Российской Федерации и странах СНГ,
- рассмотрение правильности подхода к их решению и выработка возможных предложений по оптимизации процесса,
- пропаганда передового отечественного и зарубежного опыта в этой области,
- отображение возможных методологий конверсии, приемлемых для отечественной промышленности,
- показ конкурентно-равной и уникальной продукции конверсионной промышленности СТРАНЫ.

Учитывая, что основной аудиторией, на которую направлена передача "Г Р А Н И К О Н В Е Р С И И", являются руководители конверсионной промышленности и деловые круги, нами принята концепция "практической полезности" передачи для этих лиц и учтены их воззрения на телевидение.

В номере использованы иллюстрации из журнала "Ad Astra", материалов НАСА.