



129810, г. Москва, пр. Мира, дом 6, э/я 929. тел. 217-81-47,

FAX (095) 215-25-65

®

(33/34)

22-23

НОВОСТИ КОСМОНАВТИКИ

— 25 октября — 20 ноября —



1992 г



— МОСКВА —

1992 г



25 ОКТЯБРЯ - 20 НОЯБРЯ 1992 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Официальные сообщения	
Космонавт Магomed Толбоев - Герой Российской Федерации	4
Россия. Парламентские слушания о космической политике	4
Заседание глав правительств стран СНГ	5
Пилотируемые полеты	
Россия. Полет орбитального комплекса "Мир"	6
Запуск ТКК "Прогресс М-15"	6
стыковка "Прогресса М-15" с ОК "Мир"	6
Запуск ИСЗ МАК-2	8
Российские космонавты отправились в США	9
США. Названы имена астронавтов для полета по программе СТС-60	9
Полет КК "Колумбия" по программе СТС-52	9
Посадка КК "Колумбия"	11
Итоги полета	12
Названа дата старта КК "Дискавери" по программе СТС-53	12
Новости из ЦУПа	
Программа пусков на 1993 г. по обеспечению комплекса "Мир"	12
Вести из ЦПК им. Ю.А.Гагарина	
Подготовка французских астронавтов	13
Закончилась стазировка астронавтов ЕКА	13
Кто же из французов отправится на ОК "Мир"?	14
Искусственные спутники Земли	
Франция. РН "Ариан" вывела на орбиту американский спутник	14
Россия. Запущен ИСЗ "Космос-2218"	15
Россия. Запущен спутник "Экран"	15
Франция. Спутники "Иниарсат-3" будут выводиться российской РН	16
Бразилия. Спутник готов к выводу на орбиту	16
Россия. Запуск ИСЗ "Ресурс-500"	16
Россия. Запуск ИСЗ "Космос-2219"	17
США. Запуск ИСЗ "Навстар-2" отложен	17
Ракеты-носители	
США. Эксперимент в рамках СОИ	18
США. К концу века - новая ракета-носитель	18
Международное сотрудничество	
КНР-Россия. Возможное сотрудничество в исследовании Марса	18
Россия США. Соглашение между Rockwell International и НПО "Энергия"	18
ЕКА. За развитие сотрудничества в космосе	19
Российско-германский проект "ЕВА-2000"	20
ЕКА-Япония. Перспективы сотрудничества	20
Проекты. Планы	
Россия-США. Эксперты ищут места для аварийных посадок КК	20
Бразилия планирует создать собственную ракету	21
Китай намерен запустить собственный МТКК	21
США. Отсрочка сборки ОС "Фридом"	21
Россия. Планы коммерческого использования МБР	21
Новый китайский бизнес	22
США. Российская силовая установка на американском спутнике	22
Перспективы французской космической программы	22
Совещания. Конференции. Выставки	
США. На 47-й сессии ООН	23
Япония. Открылась конференция стран АТР	23
Новости астрономии	
США. Комета Свифта-Туттля может столкнуться с Землей	24

Люди и Судьбы

О прохождении космонавтами медицинских комиссий	24
Джон Гленн - сенатор штата Огайо	24
В. Дханибеков. Вокруг Земли на воздушном шаре!	25
Медаль Королева - сотруднику НАСА	25
Визит американского астронавта в Беларусь	25
Кончина космонавта Петрушенко	26

Ибилей

Академику Б. П. Хужову - 80 лет	26
Ибилей музея	26

Список публикаций прессы	27
--------------------------	----

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. Шансутдинов	
	К. А. Лантратов	
	М. В. Тарасенко	

Редакция "Новостей космонавтики" благодарит Александра Джканова за оформление двух предыдущих номеров бюллетеня.

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

ВЫ МОЖЕТЕ ПОДПИСАТЬСЯ НА БЮЛЛЕТЕНЬ "НОВОСТИ КОСМОНАВТИКИ" С ЛЮБОГО НОМЕРА И НА ЛЮБОЙ СРОК.

ВНИМАНИЕ ПОДПИСКА!

Дорогие читатели, редакция бюллетеня "Новости Космонавтики" объявляет подписку на 1993 год!

Мы рады снова, третий год подряд, встречаться с вами на наших страницах. Это говорит о том, что издание пользуется популярностью.

К сожалению, мы вынуждены поднять цену на подписку, хотя всего на 16 %. Те, кто подпишется на "НК" до 1 марта 1993 г., сможет сделать это по следующим ценам:

Стоимость подписки на 1-е полугодие 1993 г. (13 номеров) !

для частных лиц - 572 руб. + 78 руб. (почтовые расходы) = 650 руб.
для организаций - 922 руб. + 78 руб. (почтовые расходы) = 1000 руб.

Цена одного номера (без почтовых расходов) = 50 рублей

Хотели бы получить номера "Новостей космонавтики" за 2-е полугодие 1992 г. придется делать это уже по новым ценам - 650 руб. (1000 руб.)
Подписка на 1-е полугодие 1992 г. приниматься не будет.

ОФИЦИАЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Космонавт Магомед Толбоев - Герой Российской Федерации

17 ноября. Сегодня в Кремле Президент России Б.Н.Ельцин подписал Указ о награждении 250 военнослужащих ВВС орденами и медалями. Трен из них - пилотан А.Квочуру, А.Муравьеву и М.Толбоеву за мужество и героизм, проявленные при испытании новых образцов авиационной техники присвоены звания "Героев Российской Федерации".

Наша справка! Летчику-испытателю I-го класса Магомеду Толбоеву 42 года. Он родился в Дагестанском селении Согратль в аварской семье. С ранних лет его влекло небо. Неслучайно с ним и связал свою жизнь Магомед Толбоев.

После окончания Ейского ВВАУЛ им.космонавта В.М.Конарова служил в различных частях ВВС. Последние 11 лет работал в лётно-испытательном центре ЛИИ МАП, где испытал более 47 самолетов, вертолетов и их модификаций. Имеет налет более 3000 часов.

С марта 1983 года Магомед Толбоев - в отряде космонавтов. Параллельно с испытательной работой прошел подготовку к полету по программе "Буран". Именно он 15 ноября 1988 г. на самолете оптико-телевизионного наблюдения встречал "Буран" из космоса.

Судьбу ли санону Магомеду подняться за пределы атмосферы - покажет будущее. Не определена судьба программы "Буран", а ведь именно к полету по этой программе он готовится уже 8 лет. Сегодня Магомед Толбоев учит летать все новые и новые крылатые машины.

Его труд летчика-испытателя удостоен высшей государственной награды России - звания "Герой Российской Федерации".

Творческое объединение "Видеокосмос", редакция "Новостей космонавтики" поздравляют Магомеда Омаровича Толбоева с этой наградой и желают ему чистого неба, удачи и везения в такой трудной, опасной и необходимой людям работе.

Россия. Парламентские слушания о космической политике

10 ноября. Москва. ВК. Сегодня в Зеркальном зале Белого дома России комиссия Верховного Совета РФ по транспорту, информатике, связи и космосу провела парламентские слушания на тему "Космическая политика России". В них приняли участие представители заинтересованных комитетов и комиссий, а также представители предприятий и организаций космического комплекса.

С основным докладом "О космической политике России в 1991-1992 гг." выступил Главный специалист Комиссии В.М.Постышев. Он рассказал о кризисе космической науки и промышленности и о деятельности Комиссии по его преодолению. Познакомил депутатов с предложениями, внесенными комиссией в Правительство. И отметил, что с большим опозданием реализована лишь малая часть этих предложений. Несмотря на утвержденный бюджет 1992 г., финансирование гражданского космоса снизилось более чем в два раза, причем на первое полугодие пришлось лишь 38%. Общая доля финансирования гражданского космоса в 1992 г. составила 0,26% от государственного бюджета (0,56% в 1991 г.). Количество запусков КА гражданского назначения снизилось в 2,5 раза (двойного назначения на 50%, военного на 10%).

Докладчик подчеркнул, что финансирование всего космического комплекса, рассчитанного на нужды СССР, теперь осуществляется только Россией, тогда как бесплатными пользователями связи, телевидением, метеорологией являются практически все страны ближнего зарубежья. Только с Казахстаном подписан договор о совместном использовании Байконура, и то доля Казахстана не превышает 6%.

В заключении на рассмотрение парламентариев был выдвинут ряд мероприятий, которые необходимо предпринять в самые короткие сроки.

Генеральный директор РКА Ю.Н.Коптев сообщил, что российский космический комплекс находится на пороге краха. Утвержденный в марте бюджет гражданского космоса, равный 8,72 млрд руб. индексируется далеко не полностью. Выплата по договорам, заключенным в соответствии с этим бюджетом осуществлена только наполовину. Девять уже действующих народнохозяйственных космических комплексов вообще не получили денег. В результате,

численность работающих в космической отрасли снизилась на треть. По мнению Коптева, уходят лучшие специалисты.

Финансовое положение удастся спасти за счет договоров с западными странами. Так, к примеру, международная организация "Инмарсат" приняла решение о запуске в 1994 г. своего очередного спутника с помощью российской РН "Протон". Достигнута договоренность с НАСА (США) о закупке российской АМС "Марс", стоимостью 2,6 млн \$. Есть договоры по различным темам с французскими и германскими фирмами на 6 млн \$. Достигнута предварительная договоренность о полете на ОК "Мир" трех астронавтов ЕКА. В ЦПК проходят подготовку астронавты КНЕС Франции. Существуют планы по сотрудничеству с ЕКА в создании полностью многоразового пилотируемого КК и орбитальной станции следующего поколения. В.Коптев поддержал предложения Комиссии Верховного Совета и призвал депутатов сделать все возможное для сохранения космической отрасли.

Директор Департамента промышленности В.А.Степанов отметил, что в России имеются прибыльные космические системы (на 1 руб. вложения - 62 рубля прибыли). Но даже на их поддержание не хватает средств. В.Степанов также довел до сведения парламентариев данные по текучести кадров в космической промышленности. За 10 месяцев года с предприятий и научных подразделений ушли 74 тыс. человек. Средняя зарплата в отрасли составляет 5730 руб., а в науке - 4871 руб.

Заместитель командующего ВКС генерал-майор В.Г.Гусев рассказал, что из функционирующих в настоящее время 189 российских космических аппаратов - 108 военного назначения. Для сравнения: во всем мире, включая США - 192 (126 - военного, 50 - двойного и 16 исследовательского назначения). В космическом бюджете, - пояснил докладчик, - предусмотрено значительное снижение расходов на НИОКР. По сравнению с прошлым годом они снизились на 13%. Затраты на закупки оборудования в промышленности снизились в 1992 г. на 26%, а в этом еще на 39%. И это происходит в то время, как МО не имеет возможности оплатить уже выполненные заказы. Задолженность только по двум предприятиям составила 380 млн руб.

Гусев отметил, что роль России в финансировании военного космоса возросла с 58,8% в 1991 г. до 66,4 в 1992 г., а другие страны СНГ сократили свое участие в финансировании. Украина - 19,7% (раньше 24,5%), Беларусь - 6,5% (7,07%), другие страны - 7,4% (9,7%). По мнению Гусева, необходимо налаживать кооперацию и в оборонной промышленности, так как перевод многих производств на российский предприятия займет немало лет и денег и приостановит на длительный срок научные исследования.

Директор Сергиев-Посадского НИИ Химмаш А.А.Макаров рассказал о проблемах своего предприятия. Недавно местные власти предъявили НИИ огромный счет за аренду земли. Если бремя этого налога ляжет на институт, то он просто прекратит свое существование. А ведь это предприятие - единственная в России база для испытания ХРД, ракетных ступеней, спутников. На территории института находится уникальная барокамера на 1000 куб.м, заводы по производству жидкого кислорода, водорода, азота, необходимых в космической технике, и многое другое. 18 тысяч жителей городка могут стать безработными. Макаров рассказал, что коллектив НИИ Химмаш вынужден был обратиться за помощью в Верховный Совет России и в правительство РФ.

В парламентских слушаниях также выступили: начальник Главкосмоса Дунаев, директор ЦНИИМаш Уткин, космонавты Серебров и Аксенов, академик Мишин.

В заключении председатель Комиссии Верховного Совета отметил, что все замечания и пожелания будут обобщены и представлены депутатам в качестве информации для рассмотрения бюджета космонавтики на 1993 год и для принятия Закона о космической деятельности.

Заседание глав правительств стран СНГ

13 ноября, Москва, ИТАР-ТАСС. В Москве состоялось заседание глав правительств стран Содружества Независимых Государств. Совет обсудил 18 пунктов повестки дня. На итоговой пресс-конференции Леонид Кучма, который председательствовал на заседании, назвал главными решенными вопросами, Соглашения о межгосударственном совете по космосу, по сотрудничеству в области научно-технической информации и по регулировании межгосударственного рынка ценных бумаг.

Редакция пока не имеет информации о задачах и полномочиях Совета по космосу, также персональном составе этого Совета.

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 "Прогресс М-15"-"Квант"-"Мир"-"Союз ТМ-15" - "Квант-2" - "Кристалл".



25 октября. У экипажа был день отдыха. Состоялся телевизионный сеанс связи, в ходе которого Анатолий Соловьев и Сергей Авдеев встретились с семьями, приехавшими для этого в ЦУП.

В автоматическом режиме работала аппаратура "Букет", "Гранат", СМК, ЭРЭ, спектрометр "Мария".

26 октября. Экипаж занимался медицинскими исследованиями. Были проведены эксперименты: "Иллюзия" (на французской аппаратуре) и исследования динамики перераспределения крови в организме человека в условиях невесомости под воздействием дозированных физических нагрузок.

Запуск ТК "Прогресс М-15"

27 октября в 20:20 Мв. (23:20 Гв.) произведен запуск автоматического грузового корабля "Прогресс М-15".

Целью запуска корабля является доставка на борт пилотируемого комплекса расходных материалов и различных грузов.

- "Прогресс М-15" выведен на орбиту с параметрами:
- максимальное удаление от поверхности Земли - 233 км
- минимальное удаление от поверхности Земли - 194 км
- период обращения - 88,5 мин.
- наклонение - 51,6 град.

По данным телеметрической информации, бортовые системы грузового корабля работают нормально.

В этот день члены экипажа 30-12 выполняли медицинский эксперимент "Виминаль" (на французской аппаратуре), а также провели монтаж отрентонированного бортового холодильника.

28 октября. С помощью французской аппаратуры космонавты выполнили медицинский эксперимент "Эхография" и установили магнитные фильтры в магистрали системы вакуумирования гидродинамов.

Стыковка "Прогресса М-15" с ОК "Мир"



29 октября в 22:06 Мв. (01:03 Гв. 30 октября) осуществлена стыковка транспортно-го корабля "Прогресс М-15" с орбитальным комплексом "Мир". Корабль пристыкован к комплексу со стороны модуля "Квант".

На орбиту доставлены: топливо для объединенной двигательной установки, оборудование, научная аппаратура ("солнечный парус" и биотехнологическая установка "Ижубатор-2", аппаратура системы телерегулирования, спутник МАК-2), продукты, вода. Эксперимент "солнечный парус" будет проводиться 4 декабря с целью отработки техники развешивания больших пленочных конструкций в космосе. Диаметр его 20 м.

Установка "Ижубатор-2" позволит приступить к выведению птенцов японского перепела в условиях невесомости. Такой эксперимент будет выполняться на ОК "Мир" во второй раз.

30 октября. Начался биологический эксперимент "Инкубатор-2". Доставленные на борт 48 перепелиных яиц были уложены в ячейки инкубатора. Космонавты дважды в день контролируют работу аппаратуры, проверяют в установке температуру и влажность. Программа исследований рассчитана примерно на три недели. В ходе эксперимента будут получены данные о развитии зародышей птенцов японского перепела в разных фазах развития.

2 ноября. Был проведен эксперимент "Приен". В ходе эксперимента с научно-измерительного пультка на комплекс посылался лазерный луч. Он отражался специальным прибором, установленным на внешней поверхности модуля "Квант-2", и вновь фиксировался на НИПе. На основе этого эксперимента планируется получить информацию для создания оптической диагностической системы комплекса (в случае какой-либо неисправности со штатной телеметрической системой). Полученная в ходе эксперимента информация передана специалистам для отработки.

3 ноября. Завершился третий месяц работы на орбите космонавтов Анатолия Соловьева и Сергея Авдеева.

С использованием телескопов международной обсерватории "Рентген", расположенной в модуле "Квант", в этот день было выполнено несколько серий наблюдений. Объектом исследований был выбран рентгеновский пульсар в созвездии Паруса, открытый российским спутником "Гранат" около 2-х лет назад. Целью проведенных экспериментов является получение информации о параметрах двойной звездной системы, в которую входит этот рентгеновский источник.

В течение дня космонавты занимались также астрофизическими исследованиями, технологическими экспериментами "Данко" и "ЭФЭ".

5 ноября. В этот день спектрометр "Мария" и другая научная аппаратура работали в автоматическом режиме. Чем занимались космонавты высчитать не удалось.

6 ноября. С помощью орбитальной обсерватории "Рентген" космонавты Соловьев и Авдеев провели несколько рабочих сеансов. Телескопы были направлены на созвездие Паруса, где находится мощный рентгеновский пульсар.

На комплексе "Инкубатор-2" продолжался начатый несколько дней назад биотехнологический эксперимент с целью исследования эмбрионального развития японских перепелок в условиях невесомости.

По графику медицинского контроля оба космонавта прошли всестороннее обследование сердечно-сосудистой системы с использованием пневмовакуумного костюма "Чибис", который вызывает кровоток от головы к ногам, что происходит при возвращении на Землю.

7 ноября. У космонавтов был день отдыха, и с утра они занимались влажной уборкой помещений станции, проверяли блок конденсирования воздуха. Были выполнены некоторые астрофизические и медико-биологические исследования.

Научная аппаратура: "Букет", "Гранат", спектрометр "Мария", обсерватория "Рентген" работала в этот день в автоматическом режиме.

8 ноября. Второй день отдыха экипажа. Аппаратура продолжала работать в автоматическом режиме. Утром и вечером снимали показания влажности в инкубаторе, где выводятся птенцы японского перепела.

9 ноября. Экипаж занимался системой обеспечения жизнедеятельности (СОЖ). Был проведена замена фильтра газозидкостной смеси в блоке конденсирования воды. Провели герметичную фиксацию блока воды в установке "Родник-Д".

Вечером космонавты готовились к монтажу рабочего места, откуда должно осуществляться телеуправление стыковкой грузовых кораблей. Научная аппаратура комплекса по-прежнему работала в автоматическом режиме.

10 ноября. На борту орбитального комплекса продолжается биологический эксперимент по изучению влияния невесомости на эмбриональное развитие птиц. Космонавты контролировали параметры микроклимата в установке "Инкубатор-2".

С помощью международной обсерватории "Рентген" выполнили очередные наблюдения рентгеновского пульсара в созвездии Паруса. Кроме этого, космонавты продолжили про верку блока конденсирования воздуха. Они также установили на штатное место стойку системы телеуправления (СТУ), а затем разместили и подключили несколько приборов системы управления движением (СУД), с помощью которой будет осуществляться телеоператорный режим управления (ТОРУ) в ходе стыковки транспортных кораблей с комплексом "Мир".

11 ноября. Проверки показали, что выполненные операции по подключению приборов

(СУД) были выполнены правильно.

Днем в 16:58 запустили установку "Зона-03". В ней на 22 часа в условиях вакуума поместили теллурид кадмия. Однако в 21:30 печь отключилась и начала остывать. Космонавтам пришлось выключить вакуумные краны, а печь обесточить. Причины неисправности выясняются.

12 ноября. Экипаж в этот день занимался восстановлением работоспособности внутреннего гидроконтра (ВГК) в модуле "Квант-2". Провели космонавты и профилактические работы системы вентиляции в станции и модуле "Квант-1".

Выполнены некоторые медицинские исследования.

13 ноября. Были продолжены работы с помощью обсерватории "Рентген". Выполнен очередной цикл наблюдений мощного пульсара в созвездии "Паруса".

С помощью аппаратуры "Букет" и "Гранат" продолжены эксперименты по измерению спектров нейтронного, рентгеновского и гамма-излучений внеземного происхождения. Результаты исследований будут использованы в интересах дальнейшего изучения взаимосвязи между физическими процессами, происходящими во Вселенной и околоземном космическом пространстве.

Была проведена инвентаризация бортовой документации, которой на борту скопилось несколько десятков килограммов.

По программе медицинских наблюдений космонавты прошли обследование сердечно-сосудистой системы.

14 ноября. На борту был день отдыха. Космонавты провели лишь зарядку фотоаппарата МКФ-6МА. Аппаратура комплекса работала в автоматическом режиме.

15 ноября. В этот второй день отдыха А.Соловьев и С.Авдеев проводили влажную уборку помещений станции и снимали показания влажности в инкубаторе.

16 ноября. Космонавты готовились к замене панелей электронагревательного агрегата в контуре обогрева, для чего в базовой блоке пришлось снять "бегущую дорожку".

Кроме того, началась подготовка к запуску спутника МАК-2 (выполнение планируется на 20 ноября).

МАК-2 - это спутник в виде негабаритного автономного контейнера, предназначенный для регистрации параметров ионосферы. В ходе эксперимента он будет отделен от станции и выпущен через шлюзовую камеру в космос.

Космонавты извлекли спутник из транспортного грузового корабля, осмотрели его, ознакомились с документацией по аппаратуре. При внешнем осмотре обнаружилась поврежденная нить перегиба. Ее заменили. Через эту нить передается напряжение и перегибается стальные ленты, удерживающие спутник в сложенном положении. После отстрела у ИСЗ должны раскрыться антенны и солнечные батареи.

17 ноября. Экипаж занимался установкой целого ряда детекторов по научной программе "Кондор". В состав сборки входят термолюминисцентные детекторы различных типов - (трековые твердотельные), изготовленные в ИМБП, и (МОП детекторы), изготовленные канадской фирмой "Thomson and Nielsen Ltd". Кроме того, впервые на станции установлены пузырьковые детекторы нейтронов Баббл, изготовленные канадской фирмой "Bubble Technology Industries".

18 ноября. Утром космонавты занимались экспериментом по программе "Кондор" и заряжали аккумуляторные батареи для спутника МАК-2.

На борту комплекса "Мир" в инкубаторе вылупились 5 птенцов.

19 ноября. Экипаж готовил шлюзовую камеру для установки спутника МАК-2, а также фото- и видеоаппаратуру для того, чтобы заснять на пленку момент отделения спутника от комплекса и его последующую работу.

Была завершена эксперимент "Инкубатор", космонавты подготовили к возвращению на Землю все яйца и птенцов, которых пришлось заспиртовать.

Запуск ИСЗ МАК-2

20 ноября. В соответствии с программой полета орбитального научно-исследовательского комплекса "Мир" Анатолий Соловьев и Сергей Авдеев сегодня в 12:00 Мв. (9:00 Гв.) вывели в открытое космическое пространство негабаритный искусственный спутник Земли МАК-2.

Этот спутник, созданный специалистами Московского авиационного института и инсти-

тута прикладной геофизики, предназначен для проведения экспериментов по дальнейшему изучению физических процессов, происходящих в ионосфере Земли. На борту ИСЗ установлена радиотелетриметрическая система "Азинут-3М", работающая в режиме НП и совместная с наземными комплексами. Система имеет ресурс 70 часов.

Российские космонавты отправились в США

1 ноября. ВК. Космонавты Сергей Крикалев и Владимир Титов отправились в Хьюстон (США) для годичной подготовки к полету в составе экипажа "Дискавери" по программе СТС-60 в ноябре будущего года.

В посольстве США в Москве в честь российских космонавтов был устроен прием.

2 ноября. Сергей Крикалев и Владимир Титов прибыли в Соединенные Штаты. Российский космонавт предстоит после 17-летнего перерыва (именно столько лет прошло со времени осуществления совместной программы "Союз-Аполлон") вновь наводить "космические мосты".

В интервью корреспонденту ИТАР-ТАСС Сергей Крикалев сказал, что проект, который они будут осуществлять интересный и сложный, придется работать по 12-14 часов в сутки ведь на "Шаттлах" "никто из нас еще не летал".

5 ноября. По сообщениям из США в этот день российские космонавты приступили к тренировкам в центре ин. Дюнсона в Хьюстоне.

США. Названы имена астронавтов для полета по программе СТС-60

29 октября. Вашингтон. НАСА. Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства назвало имена пяти астронавтов, которые в ноябре 1993 г. совершат полет по программе СТС-60 на КК "Дискавери".

Командиром экипажа назначен полковник корпуса морской пехоты, 46-летний Чарльз Болден. Пилотом - капитан ВМС США Кеннет Райтлер. В полет также отправятся Франклин Чанг-Диас, Рональд Сега и Ден Дэвис, совершившая недавно свой первый космический полет с нулем, астронавтом Марком Ли.



США. Полет КК "Колумбия" по программе СТС-52
(по сообщениям информационных агентств
АП, Рейтер, ЮПИ, АФП, ИТАР-ТАСС)

NASA

2-й день полета

23 октября. экипаж осуществил запуск геодезического спутника "Лагеос-2".

В 9:57 ВП (14:57 Гв.) спутник с буксиром IRIS был отделен от корабля. Через 45 минут был включен твердотопливный двигатель буксира, поднявший апогей орбиты спутника примерно до 5900 км. Еще через час был выключен двигатель, обеспечивший перевод "Лагеоса" на круговую орбиту.

Запустив "Лагеос-2", экипаж выполнил главную задачу полета, хотя, по мнению некоторых специалистов, она не была столь уж важной. А предистория такова.

В начале 80-х гг. Италия приступила к разработке для НАСА неорбитального буксира IRIS, предназначавшегося для запуска с борта "Шаттла" легких коммерческих спутников. Запуск "Лагеоса-2" был запланирован как первый испытательный пуск нового буксира. После гибели "Челленджера" тогдашний президент США Р. Рейган распорядился прекратить использование "Шаттлов" для запусков коммерческих ИСЗ.

"Лагеос-2" оказался, таким образом, единственным грузом для буксира, на разработку которого Итальянское космическое агентство (ИКА) израсходовало 160 млн \$. Поэтому произведенный пуск стал для Италии как бы "утешительным призом".

3-й день полета

24 октября. астронавты испытали систему точного управления манипулятором, которая состоит из компьютера и видеоканеры.

Они наблюдали тайфун "Коллин" над Филиппинами и песчаные бури в пустыне Гоби.

4-й день полета

25 октября. астронавты проводили эксперименты по выращиванию полупроводниковых и белковых кристаллов.

Представительница компании "Боинг" отметила, что впервые астронавты могли непосредственно наблюдать за ходом процесса кристаллизации и вмешиваться в него, регулируя температурный режим и расположение образца. Она высказала надежду, что таким образом в этом полете удастся получить кристаллы размером с кусок сахара - втрое превышающие полученные в ходе предыдущих полетов.

Танара Дхерниган провела испытания системы охлаждения, работающей на тепловых трубах - простом и надежном устройстве, позволяющем отводить тепло, используя лишь испарение и конденсацию жидкости в запаянной трубке. Эксперименты нацелены на повышение эффективности систем, которые уже используются на некоторых спутниках.

Проводился также анализ атмосферных загрязнений, измерялись концентрации озона и хлора в атмосфере. Один из канадских экспериментов был посвящен фотографированию слабого свечения, вызываемого атомами межпланетной среды.

Были также выполнены эксперименты по усовершенствованию технологической обработки металлов, проводимые в интересах НАСА и КНЕС Франции, а также эксперимент по изучению свойств сверхтекучего жидкого гелия.

5-й день полета

26 октября. В пятый день полета члены экипажа продолжили эксперименты по изучению атмосферы Земли и созданию новых сплавов металлов.

Несмотря на вышедшую из строя, одну из трубок в системе охлаждения плавильной печи, астронавты в небольших тиглях осуществляли плавку около 40 образцов металлов, включая золото, серебро, свинец.

В каждой из тиглей металлы плавилась по полчаса, затем сразу же охлаждались. Ученые рассчитывают получить новый сплав, который можно было бы использовать для создания нового поколения микроэлектронных схем.

Канадский астронавт Стивен МакЛин испытывал компьютерную "систему космического видения", повышающую точность операций, совершаемых в космосе с помощью манипулятора для "Шаттла". Эти эксперименты помогут специалистам отработать приемы, которые понадобятся в будущем для монтажа орбитальной космической станции "Фридом".

По сообщению специалистов НАСА, были отмечены неполадки еще в двух экспериментальных установках, однако исследования по выращиванию кристаллов в невесомости смогут продолжаться.

К концу дня были выполнены два из четырех запланированных экспериментов по микрогравитации.

МакЛин, ответственный за обеспечение экспериментов Канадского космического агентства, занимался подключением установки для обработки материалов к системе охлаждения корабля, а также измерении концентраций кислорода, азота и озона в атмосфере Земли.

Пилот Майкл Бейкер проводил эксперимент в специальной вакуумной камере, вызывающей приток крови к нижней части тела. Это необходимо для противодействия отрицательным последствиям пребывания в невесомости.

6-й день полета

27 октября. Астронавты подключили резервную печь для выращивания полупроводниковых кристаллов и пытались отремонтировать устройство, предназначенное для перемешивания составляющих исследуемых материалов.

В этот день были продолжены эксперименты по испытанию различных типов тепловых труб, выращиванию белковых кристаллов. (Этот эксперимент проводился по коммерческому заказу. Кристаллы будут использоваться для расшифровки структуры белковых молекул). Выполнялись также канадские эксперименты по исследованию атмосферы и материаловедению и два автономных эксперимента.

Кроме того, Уззери провел более 4 часов в вакуумной камере для профилактики воздействия на организм гравитации после возвращения на Землю.

Вечером астронавты получили возможность отдохнуть. Они отметили день рождения пилота Майкла Бейкера, которому исполнилось 39 лет.

7-й день полета

28 октября экипаж начал проведение эксперимента "Мелео" (MELEO - Materials Exposure in Low Earth Orbit - экспонирование материалов на низкой околоземной орбите).

Он состоит в том, что три пластины с размещенными на них образцами конструкционных материалов с помощью дистанционного манипулятора выносятся из грузового отсека и

ориентируются по направлению движения корабля. После экспозиции в течение 30 часов в открытом космосе, ученые рассчитывают измерить эрозионное воздействие на них атомарного кислорода верхней атмосферы и определить, какие из материалов наиболее пригодны для использования на будущей ОС "Фридон" и на канадском ИСЗ "Радарсат", запуск которого планируется в 1995 г.

Наряду с экспериментами экипаж провел репортажи для телевидения трех городов США, рассказав о жизни и работе в космосе.

8-й день полета

29 октября. В ночь с 28 на 29 октября экипаж был преждевременно разбужен из-за неполадок на линии связи.

В этот день 4 часа в вакуумной камере провел астронавт Уильям Шеферд.

МакЛин продолжал выполнение всего комплекса канадских экспериментов.

В соответствии с планом, после 6 дней работы, был завершен французский автономный эксперимент по изучению затвердевания металлов. Подобные исследования планируется повторять и в следующих полетах КК "Шаттл".

Экипаж провел сеанс связи с исследовательским судном "Хокулеа" - 20-метровой копией древнего полинезийского катамарана, которое на следующий день после старта "Колумбии" отправилось в экспедицию от островов Кука к Гавайям. Экипажи двух кораблей обменялись впечатлениями о ходе своих экспедиций, а также ответили на вопросы гавайских студентов, следящих за плаванием судна и полетом космического корабля.

Было проведено испытание системы компьютерной визуализации манипулятора. Из грузового отсека поднималась алюминиевая панель размером 1,2 x 2,4 метра, а с помощью видеоканера, установленных в углах грузового отсека и на самом манипуляторе, осуществлялось наблюдение за положением объекта.

Разработка компьютерной системы была стимулирована тем, что часто из-за крайней контрастности освещенности астронавтам бывает трудно точно определить расстояния в космосе.

Однако в результате 3-х часового испытания выяснилось, что и компьютерная система дает сбои. При управлении манипулятором, астронавты обнаружили, что по возвращении на место мишень "сшиблась" на 2-3 см. Систему пришлось отключить, чтобы убедиться, что мишень стоит на месте.

Один из руководителей полета Роберт Касл считает, что это некая техническая неполадка не должна повлиять на испытания, назначенные на 30 и 31 октября.

9-й день полета

30 октября орбита КК "Колумбия" была снижена до высоты 210 км для того, чтобы обеспечить более детальное изучение эрозионного воздействия атомарного кислорода на внешние поверхности космических аппаратов.

Обычно КК "Шаттл" летают на высотах от 300 до 400 км. (Рекордно высокая орбита - высотой 616 км использовалась в апреле 1990 г. при выведении космического телескопа "Хаббл", а в 1985 г. после отказа одного из маршевых двигателей КК "Челленджер" вышел на орбиту высотой всего 198 км).

10-й день полета

31 октября. Астронавты отправили в свободный полет мишень, за которой вели наблюдения, в рамках последнего испытания системы компьютерной визуализации. Затем экипаж начал готовиться к посадке.

Посадка была назначена на 1 ноября в 14:05 Гв. (17:05 Мск.) на космодроне на мысе Канаверал во Флориде.



Посадка КК "Колумбия"

NASA



1 ноября. В соответствии с программой полета космический корабль многоцелевого использования "Колумбия" с шестью астронавтами на борту совершил посадку на мысе Канаверал во Флориде в 9:05 Вп. (14:05 Гв., 17:05 Мск.)

В ходе десятидневного полета экипаж STC-52 вывел на орбиту спутник "Лагос-2", предназначенный для наблюдения за сейсмической активностью планеты, а также испытал компьютерную систему "космического видения", повышающую точность проводимых в космосе

испытаний. По словам командира корабля Джеймса Уэзерби, программа полета выполнена на 100 процентов.

За 10 дней астронавты преодолели расстояние почти в 6 млн км, совершив 139 витков вокруг земного шара.

Закончился предпоследний в этом году космический полет по программе "Спейс Шаттл" STC-52. Это был 13-й полет КК "Колумбия".

Итоги полета

Космический корабль: "Колумбия" (Columbia) 13-й полет
 Запуск: 22 октября 1992 г. в 17:09:39 Гв.
 Место запуска: космодром им.Кеннеди (шт.Флорида)
 Посадка: 1 ноября 1992 г. в 14:05 Гв.
 Место посадки: космодром им.Кеннеди (шт.Флорида)
 Длительность полета: 9 суток 18 час. 55 мин.
 Командир: Джеймс Уэзерби (Weatherbee James) 2 полет
 134 астронавт США, 223 астронавт мира
 Пилот: Майкл Бэйкер (Baker Michael) 2 полет
 159 астронавт США, 254 астронавт мира
 Будущий специалист по полезной нагрузке: Тамара Джерниган (Jernigan Tamara) 2 полет
 256 астронавт США, 251 астронавт мира
 Специалисты по операциям на орбите: Уильям Шефферд (Shepherd William) 3 полет
 122 астронавт США, 211 астронавт мира
Чарльз Вич (Veach Charles) 2 полет
 154 астронавт США, 247 астронавт мира
 Специалист по полезной нагрузке: Стивен Маклин (MacLean Steven) 1 полет
 3 астронавт Канады, 183 астронавт мира
 Полезный груз: итальянский спутник LAGEOS-2 и комплекс КАНЕКС-2 (Канада)

США. Названа дата старта КК "Дискавери" по программе STC-53

3 ноября. Мыс Канаверал. Рейтер. По заявлению представителя НАСА, была названа точная дата старта восьмого и последнего в этом году полета "Шаттла". КК "Дискавери" с экипажем из пяти человек стартует с космодрома на мысе Канаверал 2 декабря 1992 г. Все члены экипажа: Дэвид Уолкер, Роберт Кабана, Гайон Блуфорд, Майкл Клиффорд и Джеймс Восс - военные офицеры. Их биографии будут опубликованы в "НК" N24 (35). Полет будет проходить по военной программе.

НОВОСТИ ИЗ ЦУПа

Программа пусков на 1993 г. по обеспечению комплекса "Мир"

30 ноября. ВК. В подмосковном Центре управления полетами составлен предварительный график запусков пилотируемых кораблей и транспортных грузовых кораблей для обеспечения эксплуатации орбитального комплекса "Мир" в пилотируемом режиме, с которым мы знакомим читателей "НК".

Корабль	N	Дата запуска	Экипаж
Союз ТМ-15	посадка	30 января	Соловьев Авдеев
Союз ТМ-16	N101	24 января	Манаков Полищук Циблиев Усачев
Прогресс М-16	N216	3 февраля	
Прогресс М-17	N217	23 марта	
Прогресс М-18	N218	18 мая	
Союз ТМ-17	N 66	1 июля	Циблиев Энберз Усачев Андрэ-Дэ
Союз ТМ-16	-	посадка 21 июля	
Прогресс М-19	N219	27 июля	
Прогресс М-20	N220	12 октября	
Союз ТМ-18	N 67	16 ноября	

Это - предварительный график. Его выполнению могут помешать как технические неисправности, так и возможный договор с ФРГ о совместном полете. Не учтен также возможный запуск очередного модуля ("Спектр" или "Природа"), и полет КК "Буря-2", ранее запланированные на 1993 г. Все будет зависеть от финансирования.



НОВОСТИ ИЗ ЦПК ИМ. Ю.А.ГАГАРИНА

Подготовка французских астронавтов



10 ноября. ВК. Двое французских астронавтов КНЕС Мишель Визо и Филипп Перрэн начали шестинедельную стажировку в подмосковном Звездном городке.

Мишель Визо. Родился 16 июня 1951 г. во Франции. В 1975 г. закончил ветеринарную школу в Мэйсон Элфорте. Работал врачом-исследователем в области иммунологии и патологии вирусов в Национальном институте агрономических исследований. 18 сентября 1985 г. Визо был зачислен в отряд астронавтов КНЕС в качестве астронавта-экспериментатора. Специалист в области космической биомедицины. Не женат.

Филипп Перрэн. Родился 6 января 1963 г. во Франции. До зачисления в феврале 1990 г. в отряд астронавтов КНЕС служил летчиком в ВВС. Проходит подготовку в качестве астронавта-пилота космического корабля "Гермес".

Во время подготовки в ЦПК, которая продлится до 18 декабря, французские астронавты пройдут ознакомительные теоретические занятия по конструкции и устройству транспортного корабля "Союз ТМ" и орбитального комплекса "Мир", практические занятия на тренажерах КК "Союз ТМ" и ОК "Мир", изучат основы космической медицины и навигации. Пройдут также тренировки в бароканере и на центрифуге, полеты "на невесомость" на самолете Ил-76. В гидроработной они выполнят три погружения в скафандрах "Орлан".



Закончилась стажировка астронавтов ЕКА



13 ноября. Видеокосмос. Сегодня в ЦПК им. Ю.А.Гагарина журналисты встретились с астронавтами Европейского космического агентства (ЕКА) М.Мерчез (Бельгия), П.Дукке (Испания) и К.Фуглесангом (Швеция) (краткие биографии астронавтов были опубликованы в НК N21(32)), которые завершили ознакомительную подготовку в российском Центре. На встрече также присутствовали начальник ЦПК генерал-лейтенант П.И.Клинук, первый заместитель начальника ЦПК генерал-майор Ю.Н.Глазков, руководитель отдела подготовки астронавтов ЕКА доктор К.Даниан и координатор подготовки со стороны ЕКА доктор А.Торрес.

П.И.Клинук рассказал российским и иностранным журналистам о закончившейся подготовке европейских астронавтов. После этого впечатлениями поделились сами астронавты, рассказав о прошедших тренировках и занятиях.

Они просто излучали счастье. Их улыбки и смех особенно контрастировали с суровыми лицами руководства ЦПК и ЕКА. Очаровательная миссис Мерчез с восторгом вспоминала, как 25 октября сотрудники центра поздравляли ее с днем рождения. Швед Кристер Фуглесанг отметил высокий профессионализм и преподавательские качества инструкторов ЦПК. А на долю ироничного испанца Педро Дукке осталось только присоединиться к словам своих коллег и похвалить культурную программу подготовки.

По лицам европейцев трудно было сказать, что они провели в Звездном напряженные 25 дней. Время было настолько уплотнено, что не оставалось свободной минуты на общение с российскими коллегами. Этому препятствовал еще и языковой барьер. Как сказала Марианна Мерчез, переводчики работали вместе с ними по 14 часов в сутки. Даже когда астронавты уходили спать, им приходилось готовиться к следующим лекциям. А их было предостаточно. Об этом свидетельствовало цифровое панно в Белом зале штаба ЦПК, где проходила встреча и демонстрировали фильм, снятый за это время.

Марианне, Кристеру и Педро пришлось почувствовать что их ждет, если они действительно попадут на подготовку к реальному полету. Центрифуга, полеты на Ил-76 "на невесомость", всевозможные вестибулярные тесты, тренировки на макетах корабля "Союз ТМ" и комплекса "Мир"... Конечно, это было только первое знакомство с космической техникой. Но продолжение следует: по рассчитанному на год контракту с ЕКА, стоившему Ев-

ропе полмиллиона марок, на стажировку в Звездный придут новые астронавты.

Сразу же после окончания пресс-конференции на астронавтов "набросились" журналисты Бельгии, Испании и Швеции. Для многих из них все тоже было в новинку. Халь, уже не увидишь такого на встречах с нашими космонавтами. Нам космос стал привычен. Порой, люди даже забывают, что где-то там - ближе к звездам, живут и трудятся наши соотечественники. Нет уже и романтики первых полетов. В политических баталиях и очередях мы не успеваем думать даже о родных и друзьях. Что уж там говорить о каких-то космонавтах. До них ли?..

И все же мы надеемся, что космос откроет человеку свои загадки и тайны, пошлет светом далеких звезд и секретом НЛО, даст бесконечную дорогу развития земной цивилизации. А главное - позволит лучше понять человеку человека и народу народ. Эту надежду можно было видеть в глазах европейских космонавтов. В их твердом намерении вернуться в наш ЦПК, познакомиться с нашими космонавтами и полететь с ними в космос. А через уважение к нам иностранцев, может и мы сами сможем вновь уважать себя и то, чего достигли трудом, знаниями, упорством и, к сожалению, кровью.

**ИТОГИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ
КАНДИДАТОВ В АСТРОНАВТЫ ЕКА
В ЦПК ИМ. Ю.А.ГАГАРИНА**

ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ: 19 ОКТЯБРЯ - 13 НОЯБРЯ

Наименование раздела, дисциплины	Время (часы)			
	План	Дукке	Мерчез	Фуглесанг
А. Транспортный корабль "Союз ТМ"	45	43	43	43
В. Орбитальный комплекс "Мир"	30	34	34	34
С. Основы аэрокосмических дистанционных методов исследования земной поверхности	12	10	10	10
Д. Основы космической навигации	12	12	12	12
Х. Медико-биологическая подготовка	57	57	57	57
ВСЕГО	156	156	156	156



Кто же из французов отправится на ОК "Мир"?



17 ноября. ИТАР-ТАСС. Уже 10 дней в Звездном городке идет подготовка французских астронавтов Хан-Пьера Эньера и Клоди-Андрэ Дээ. Уже намечена и дата следующего старта российско-французской космической экспедиции - 1 июля 1993 г.

Кому из французов посчастливится работать на "Мире" - будет решать Государственная комиссия непосредственно перед стартом на космодроме Байконур. А пока французы постигают основы космических дисциплин, изучают русский язык. В этом плане Хан-Пьер Эньер находится в более выигрышном положении: ведь он уже второй раз в Звездном. (Он был дублером Мишеля Тоини во время подготовки к последнему российско-французскому полету).

ИСКУССТВЕННЫЕ СПУТНИКИ ЗЕМЛИ

Франция, РН "Ариан" вывела на орбиту американский спутник

28 октября. Париж. ИТАР-ТАСС. В ночь на 29 октября (0:15 Гв.) на космодроме Куру во Французской Гвиане состоялся запуск западноевропейской ракеты-носителя "Ариан-42-П". Она вывела на околоземную орбиту спутник связи и телекоммуникаций "Гэ-лакси-7".

Этот спутник, созданный корпорацией "Хьюз коммьюникейшнс", будет использоваться

для осуществления связи и телетрансляции на всей территории Соединенных Штатов Америки.

Осуществленный запуск стал 54-м успешным пуском РН серии "Ариан".

Наш комментарий: Причательным является то, что европейцы в конкурентной борьбе на рынке ракет-носителей одержали крупную победу. Несмотря на широкий выбор отечественных РН, владельцы "Гэлакси-7", отдали предпочтение европейской РН из-за ее надежности и относительно невысокой стоимости запуска.

Это уже третий в этом году запуск спутника серии "Гэлакси", но в отличие, от предыдущих, "Гэлакси-7" представляет собой спутник нового поколения - новую базовую модель фирмы "Хьюз" HS-601. Хотя это первый спутник модели HS-601, который "Хьюз" запускает для собственной системы спутниковой связи, этот базовый блок уже дебютировал ранее в этом году на спутнике "Авссат В-1" ("Оптус В-1"), изготовленном для Австралии.

Стартовая масса "Гэлакси-7" около 3000 кг, поэтому для его выведения использовалась РН "Ариан-4" в одной из наименее грузоподъемных комплектаций "Ариан-42Р" - с двумя твердотопливными ускорителями на первой ступени.

Россия. Запущен ИСЗ "Космос-2218"

30 октября, Москва. ИТАР-ТАСС. 29 октября 1992 г. с космодрома Плесецк ракетой-носителем "Космос" произведен запуск очередного искусственного спутника Земли "Космос-2218".

Спутник выведен на орбиту с параметрами:

- начальный период обращения - 105 мин.
- максимальное удаление от поверхности Земли (в апогее) - 1028 км
- минимальное удаление от поверхности Земли (в перигее) - 989 км
- наклонение орбиты - 82,9 град.

На спутнике имеется: радиосистема для точного измерения элементов орбиты, радиотелетрическая система для передачи на Землю данных о работе приборов и научной аппаратуры.

Координационно-вычислительный центр ведет обработку поступающей информации.

Наш комментарий: "Космос-2218" представляет собой очередной низкоорбитальный навигационный ИСЗ и входит, по-видимому, в "военную" подгруппу таких спутников, состоящую из шести аппаратов, в отличие от гражданской системы "Цикада", включающей 4 ИСЗ. (В текущем году для военной подгруппы были запущены ИСЗ "Космос-2180", -2184 и -2195", тогда как для гражданской - "Космос-2181").

Наиболее вероятно, что "Космос-2218" должен заменить старейший из эксплуатируемых на сегодня спутников группы "Космос-2100", запущенный в 1990 г.

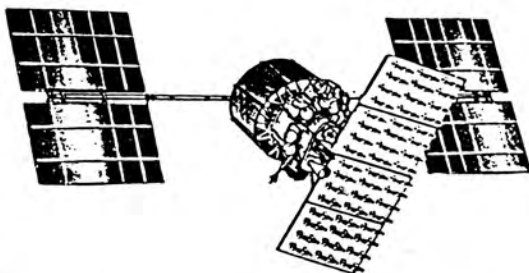
Россия. Запущен спутник "Экран"

30 октября, Москва. ИТАР-ТАСС. В 17:59 Мв. (14:59 Гв.) с космодрома Байконур произведен запуск спутника телевизионного вещания "Экран".

Германская фирма "Вест" проводит в космосе художественную акцию, благодаря которой осуществлен этот российско-германский запуск.

Акция "Вест" объединила в космосе изобразительное искусство и поэзию. На борту спутника - символы и творения человеческой культуры и цивилизации, послания людям Вселенной.

А сама ракета-носитель "Протон", которая выводила спутник на орбиту, впервые была расписана кистью художников.



Для российского Главкосмоса этот проект - еще один шаг на пути коммерциализации космонавтики. Приобретения Главкосмоса, по некоторым сообщениям, равны в данном случае приблизительно 100 тыс. парок.

Наш комментарий: Спутники "Экран" разработаны Красноярским НПО прикладной механики и эксплуатируются с 1976 г. "Экраны" стали первыми в мире спутниками непосредственного телевидения, обеспечивающими прием спутниковых телепрограмм на небольшие (диаметром до 1 метра) антенны коллективного или индивидуального пользования.

Это достигалось путем установки мощного одиночного ретранслятора (выходная мощность 200 Вт - в 5-6 раз выше, чем на "Горизонтах") и ретрансляцией сигнала непосредственно на частоте телевидения - в диапазоне 700 МГц. Благодаря тому, что диаграмма направленности спутниковой антенны была рассчитана в основном на редконаселенные районы СССР, это не создавало значительных помех другим странам.

Система "Экран" состоит из двух ИСЗ - основного и резервного - расположенных в точке геостационарной орбиты над 99 градусом в.д. До 1987 г. ресурс "Экранов" составлял 1 год, заставляя осуществлять по два запуска в год. С декабря 1987 г. по декабрь 1988 г. на орбиту были выведены 3 модернизированных ИСЗ "Экран М", которые обеспечивали функционирование системы на протяжении почти четырех лет.

Возобновление запусков "Экранов", очевидно, связано с задержкой разработки новых телеретрансляционных спутников "Галс" и "Геликон", которые должны были прийти им на смену еще в 1990-91 гг.

Франция. Спутники "Иммарсат-3" будут выводиться российской РН

9 ноября. Париж. ИТАР-ТАСС. В Париже состоялось очередное заседание Совета международной организации морской спутниковой связи "Иммарсат".

Был принят документ, согласно которому Совет утвердил программу очередных запусков спутников связи серии "Иммарсат-3". По плану в 1995 г. третий спутник выведет на орбиту французская ракета-носитель "Ариан", а четвертый ИСЗ серии будет выведен на орбиту российской ракетой-носителем "Протон".

Стоимость запуска оценена в 36 млн \$.

Бразильский спутник готов к выводу на орбиту

13 ноября. Бразилия. ИТАР-ТАСС. В N22(33) "Новостей космонавтики" мы сообщали о намерении Бразилии запустить собственный искусственный спутник. И вот первый бразильский спутник прошел последние испытания и готов к выводу в космос.

Этот 115-килограммовый аппарат был помещен в специальный контейнер и отправлен самолетом ВВС Бразилии в США, где будет осуществляться запуск. В соответствии с планом, 12 декабря самолет В-52, взлетев с мыса Канаверал (шт. Флорида) поднимется на 12,5-километровую высоту, откуда и стартует в космос РН "Пегас" с бразильским ИСЗ на борту.

В течение года бразильский спутник будет находиться на высоте 750 км и собирать метеоданные и информацию о состоянии лесных массивов Бразилии и соседних стран.

Создание этого ИСЗ обошлось Бразилии в 20 млн \$.

Россия. Подготовка и запуск ИСЗ "Ресурс-500"

13 ноября. Москва. ИТАР-ТАСС. Для осуществления международного гуманитарного проекта "Европа-Америка-500" (О нем "НК" писали в NN 17(28) стр.7 и 21(32) стр...), поддержанного правительством России и Госдепартаментом США, Российская сторона обратилась к норским и воздушным судам с просьбой не заходить в район приводнения спускаемого аппарата ИСЗ "Ресурс-500" у западного побережья США.

Предполагается, что его посадка будет осуществлена 22 ноября. Время закрытия района приводнения аппарата: с 18:00 до 18:50 Гв. 22 ноября. Поиск и подъем спускаемого аппарата будет осуществлен экипажем корабля "Маршал Крылов", который в эти дни приближается к западному побережью США.

14 ноября. Плесецк. ИТАР-ТАСС. Трехступенчатая ракета-носитель "Союз", которая выведет на орбиту спутник "Ресурс-500" уже готова и находится на стартовой площадке.

В 19 контейнерах "Ресурса-500" - поздравления россиян американскому народу, рекламная продукция российских предприятий и фирм, предложения американцам совместных коммерческих проектов и многое другое.

Цель проекта "Европа-Америка-500", осуществление которого на Западе потребовало бы, по мнению специалистов, около 190-200 млн \$, - привлечение внимания западного бизнеса к возможностям российских предприятий и отечественным конверсионным программам.

16 ноября в 00:45 Мв. (15 ноября в 21:45 Гв.) с космодрома Плесецк ракетой-носителем "Союз" произведен запуск искусственного спутника Земли "Ресурс-500".

После завершения орбитального полета, от спутника отделился спускаемый аппарат, приводнение которого планируется в Тихом океане.

Запуск осуществлен в соответствии с проектом "Космический перелет "Европа-Америка-500" и посвящен международному Году космоса и 500-летию открытия Колумбом Америки.

Россия. Запуск ИСЗ "Космос-2219"

17 ноября, Москва. ИТАР-ТАСС. С космодрома Байконур ракетой-носителем "Зенит" произведен запуск очередного искусственного спутника Земли "Космос-2219".

- Спутник выведен на орбиту с параметрами:
- начальный период обращения - 102 мин;
- максимальное удаление от поверхности Земли /в апогее/ - 881 км;
- минимальное удаление от поверхности Земли /а перигее/ - 852 км;
- наклонение орбиты - 71 град.

На спутнике имеются: радиосистема для точного измерения элементов орбиты, радиотелеметрическая система для передачи на Землю данных о работе приборов и научной аппаратуры.

Координационно-вычислительный центр ведет обработку поступающей информации.

Наш комментарий! Запуск "Космоса-2219" стал первым успешным пуском РН "Зенит" после трех аварий подряд. Если о первой из них (4 октября 1990 г.) впервые было объявлено официально, то о последней (5 февраля 1992 г.) стало известно лишь в апреле, во время поездки за рубеж начальника Главкосмоса А.И. Дунаева.

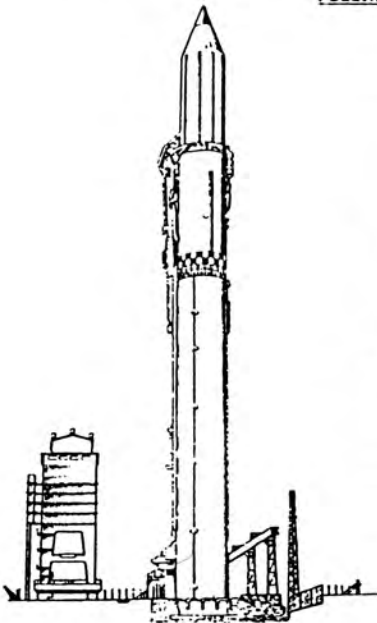
Выведенный "Зенитом" на орбиту "Космос-2219" представляет собой очередной спутник радиотехнической разведки. Система, развертывание которой

началось еще в 1984 г, в должна состоять из 4 ИСЗ, размещенных друг от друга под углом в 45 градусов. Однако к началу 1990 г. количество одновременно функционирующих спутников удалось довести только до трех ("Космос-1943", -1980 и -2082). Сколько из них сохранило работоспособность сегодня, неясно, но очевидно, что в ближайшие месяцы следует ждать дальнейшего пополнения данной системы.

США. Запуск ИСЗ "Навстар-2" отложен

7 ноября. Рейтер. В ночь с 6 на 7 ноября на мысе Канаверал в последний момент был приостановлен запуск РН "Дельта". Ракета, изготовленная корпорацией "Мак-Доннел - Дуглас" должна была стартовать в 19:45 ВП (0:45 7 ноября Гв.) и вывести на орбиту очередной навигационный спутник ВВС США "Навстар-2".

Автоматическая остановка отсчета предстартового времени произошла в тот момент, когда вращающаяся вокруг двигателя вспомогательная двигательная установка, но главный двигатель еще не был запущен. Причина этого пока неизвестна. Открыт вопрос и о сроке следующей попыт-



ки запуска.

Предвдущий, 15-й запуск ИСЗ "Навстар-2" состоялся 9 сентября 1992 г. (См. "НК" N18(29) стр.9).

РАКЕТЫ-НОСИТЕЛИ

США. Эксперимент в рамках СОИ

28 октября. Вашингтон. ИТАР-ТАСС. С военно-воздушной базы Ванденберг (шт. Калифорния) стартовала ракета-носитель "Минитмен-1" с экспериментальной мишенью. Однако эксперимент, проводимый в рамках СОИ, завершился неудачей. Спустя 2 мин. 30 сек. после старта полет прекратился.

Это уже вторая неудача. Двумя днями ранее организация ДООСИ вынуждена была отказаться от запуска ракеты-носителя по программе "Бриллиант Лебблз", старт которой осуществлялся из Центра космических полетов НАСА в шт. Вирджиния. Из-за возникших тогда неполадок ракету пришлось уничтожить на ранней стадии полета.

Конгрессмены США выступают против концепции размещения в космосе многочисленных ракет-перехватчиков. Финансирование СОИ в этом году сокращено до 4,4 млрд \$.

США. К концу века - новая ракета-носитель

20 ноября. Вашингтон. ИТАР-ТАСС. Группа экспертов Совета по космической политике при вице-президенте США опубликовала доклад, в котором говорится, что Соединенные Штаты должны немедленно начать разработку космической ракеты-носителя нового поколения.

Они рекомендуют своему правительству финансировать разработку менее дорогостоящей многоцелевой ракеты средних размеров, которая могла бы выводить на орбиту полезный груз весом от 9 до 23 тонн. Ее можно было бы использовать в научных и коммерческих целях. С помощью такой ракеты предполагается выводить на околоземную орбиту авионати-ческие аппараты и пилотируемые корабли, что позволит к концу нынешнего десятилетия отказаться от использования дорогостоящих МТКК.

Разработка новой ракеты поручена ВВС США. Предварительное название ее "Спейслитер".

Группа экспертов подчеркнула также, что при разработке космической техники может использоваться и российское оборудование. По их мнению, это возможно, например, при разработке блоков будущей орбитальной станции.

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

КНР-Россия. Возможное сотрудничество в исследовании Марса

27 октября. Рейтер. Посетивший Пекин, Президент Российской Академии Наук Б. Осипов, предложил Китаю принять участие в исследованиях Марса в рамках Российского проекта "Марс-96". Совместные исследования могли бы включать поиск жизни на Марсе, изучение геологии и климата планеты. Среди других проектов можно выделить инициативу РАН по осуществлению международной программы "Азиатский экологический меридиан". Она предполагает создание цепи геоэкологических информационных центров от Таймыра до Антарктиды.

Президент китайской Академии наук Ху Гуаньцао поддержал идею сотрудничества. О деталях прошедших переговоров и их результатах агентство не сообщает.

Россия - США. Соглашение между Rockwell International и НПО "Энергия"

30 октября. ЮПИ. Состоялось подписание контракта между отделением "Space Systems" корпорации "Rockwell International" и НПО "Энергия" по подготовке совместного российско-американского космического полета в 1995 г.

Согласно контракту, НПО "Энергия" до конца 1992 г. должно предоставить техни-

чекскую информацию, провести динамическое испытание системы стыковки и сближения "Курс", передать данные, которые помогут определить, подойдет ли андрогинно-периферийный стыковочный узел для совместного полета.

Последующее соглашение, которое должно быть заключено в начале 1993 г., возможно, будет включать закупку у НПО "Энергия" стыковочного и вспомогательного оборудования для наземных и летных испытаний.

Нынешняя схема полета предусматривает, что система сближения и стыковки "Курс" будет установлена на борту КК "Атлантис", и она позволит "Шаттлу" состыковаться с "Миром".



ЕКА. За развитие сотрудничества в космосе

7 ноября. Париж. ИТАР-ТАСС. 9-10 ноября в Гренаде (Испания) откроется встреча министров по делам космоса 13 европейских стран, посвященная обсуждению будущей стратегии стран Западной Европы в области космических исследований. В связи с этим Генеральный директор Европейского космического агентства (ЕКА) Жан-Мари Лютон дал интервью парижской газете "Монд", в котором высказался за развитие серьезного сотрудничества в области исследований космоса с Россией и другими странами СНГ.

Генеральный директор ЕКА с оптимизмом отозвался о возможности развития "подлинного промышленного сотрудничества" с Россией в области космических технологий.

9 ноября. Все европейские средства массовой информации с интересом реагируют на открывшуюся в Гренаде встречу министров космоса. Французская "Фигаро" приводит слова директора национального центра космических исследований Франции (КНЕС) Хана Даниэля-Леви о том, что совместная работа Западной Европы и России над созданием транспортного космического корабля нового типа представляется реальной перспективой. Отныне эта программа становится "западноевропейско-русской" и до 1995 г. предполагает разработку конкретного плана взаимодействия с российскими ведомствами.

"Европа делит небо с русскими" - такой заголовок определяет суть статьи о встрече космических министров швейцарский еженедельник "Эбдо". Долгосрочные программы ЕКА, принятые 5 лет назад в Гааге, потребовали пересмотра, в первую очередь из-за финансовых соображений. По мнению советника швейцарского департамента иностранных дел Петера Креола, занимающегося вопросами космических исследований, "было бы непростительно не воспользоваться высоким технологическим потенциалом русских".

Еженедельник напоминает, что "США, возможно, обладают технологией, позволяющей отправить человека на Марс, но только русские имеют опыт продолжительных полетов в космосе". (Напомним, что последний длительный полет астронавтов США на ОС "Скайлаб" завершился в 1974 г. и продолжался менее 3-х месяцев. Советские космонавты совершали годовые полеты).

10 ноября. Крупнейшие пайщики ЕКА - Франция (31%), ФРГ (25%) и Италия (17%) - расходятся во мнениях по поводу важности совместных космических программ и поскольку все они страдают от внутренних бюджетных дефицитов, их правительства не расположены увеличивать ассигнования на престижные долгосрочные проекты.

Даже после пересмотра ряда программ с целью сокращения затрат, объем ассигнований ЕКА на 1993-2000 гг. составляет 25 млрд \$, что потребовало бы увеличения годового бюджета организации с нынешних 2,85 млрд \$ до 3,45 млрд в 2000 г. Между тем, даже правительство Испании (доля которой в ЕКА составляет 4,8%) недавно решило сократить свои ассигнования ЕКА на следующие пять лет со 125 млрд песет (1,25 млрд \$) до 95 млрд песет (950 млн \$).

В наихудшем положении оказалась программа создания МТКК "Гермес", которая из-за отсутствия финансовых гарантий и роста общей стоимости до 7,6 млрд \$ оказалась под угрозой полного прекращения. Чтобы избежать этого, Генеральный директор ЕКА Жан-Мари Лютон предложил в течение 3-х лет объединить усилия по его созданию с Россией.

Министры согласились проверить возможности создания европейско-русского МТКК и подписали резолюцию о расширении сотрудничества с Россией в области создания орбитальных станций, средств доставки экипажей и соответствующих систем связи.

Если сотрудничество пойдет хорошо, не исключается возможность участия ЕКА в запуске ОС "Мир" второго этапа или разработке новой российско-европейской орбитальной станции.

Таким образом, окончательное решение судьбы европейского МТКК откладывается до

1995 года. Если будет принято решение о постройке, то полететь в космос он сможет не ранее 2005 г.

Создание "Присоединенного герметизированного модуля" "Колумбус" для ОС "Фридон" вызвало меньше разногласий. Оно является частью программы "Колумб", которая нацелена на получение европейскими странами возможностей создания пилотируемых ОС.

Проектная работа по этой программе уже полностью завершена и требовалась только санкция совета министров, чтобы приступить к изготовлению. Для этого был создан консорциум "Евроколумбус раундфаргезельшафт GmbH", образованный немецкой компанией "Дойче азроспейс АГ" и итальянской "Аления спацио". За неделю до встречи министров, 3 ноября, франко-британское объединение "Матра-Маркони" объявило о приобретении 15,6% акций "Евроколумбуса".

Решение о начале изготовления европейского модуля для ОС "Фридон" было принято. Он должен быть запущен "Шаттлон" в 1999 г.

Следующая встреча ЕКА на уровне министров намечена на февраль 1995 г.

10 ноября. Итоги встречи в Гренаде прокомментировала французская газета "Либерасьон". "Участники встречи нанесли долгосрочный план действий, договорившись о том, что помимо прочих, приоритетной задачей будет наблюдение за нашей планетой и изучение окружающей среды".

Российско-германский проект "ЕВА-2000"

16 ноября, Бонн. ИТАР-ТАСС. С 4 по 8 ноября в России находилась делегация акционерного общества "Дойче Аэроспейс", которую возглавлял председатель правления Юрген Шренпп. Его фирма является частью концерна Даймлер-Бенц, который объединяет все лучшее в германской авиационной и космической промышленности, сотрудничает и с российскими фирмами, такими как НПО "Энергия" и "Звезда". В ходе нынешней поездки в Москву была достигнута договоренность о кооперации, направленной на претворение в жизнь совместных проектов "Дойче Аэроспейс" и российских фирм.

- В первую очередь, - сказал Ю. Шренпп, - речь должна идти о проектах, связанных с проблемами телекоммуникационных инфраструктур, обеспечением безопасности полетов самолетов, совершенствовании воздушного сообщения, а также модернизацией самолетов".

Кроме того, председатель правления "Дойче Аэроспейс" рассказал о планах по созданию совместной европейской космической станции, а также об уже ведущихся в настоящее время работах по совместному созданию скафандра для выходов в открытый космос "ЕВА-2000". Эти разработки проводятся фирмой "Дойче Аэроспейс" по заданию ЕКА совместно с НПО "Звезда".



ЕКА-Япония. Перспективы сотрудничества



8 ноября, Токио. Рейтер. Японская газета "Дзиппан таймс" со ссылкой на представителя НАСДА, сообщила о предложении Европейского космического агентства присоединиться к космическому эксперименту, который европейцы готовят для проведения на борту американского "Шаттла" в 1996 г.

НАСДА и японское правление по науке и технике, воодушевленные успехом недавнего полета своего астронавта на "шаттле" согласились сотрудничать в области биотехнологии и медицинских экспериментов.

Однако официальные представители этих ведомств пока не подтвердили это сообщение.

ПРОЕКТЫ. ПЛАНЫ

Россия-США. Космические эксперты ищут места для аварийных посадок

19 ноября. Канберра. ИТАР-ТАСС. Представители России и США ищут на территории Австралии места, пригодные для аварийных посадок экипажей будущей Американской космической станции "Фридон". По соглашению с Российским НПО "Энергия" НАСА изучает возможность использования в этих целях космического аппарата "Созз-ТМ". Учитывая предполагаемую орбиту полета станции "Фридон", наклонение..., обилие незаселенных мест и

рельеф Австралии, пятый континент представляется наиболее подходящим для посадки спасательного корабля в аварийной ситуации.

Представитель НПО "Энергия" Валентин Овсянников рассказал, что совместная Российско-американская группа уже провела фото- и видеосъемки нескольких мест в различных штатах Австралии. Австралийские специалисты, однако должны предоставить более подробные данные о характере почв, растительности, направлении и силе ветра в этих местах. Что касается "Союза-ТМ", то корабль, по мнению В.А.Овсянникова, уже доказал свою безопасность. Не представляют сложности и технические аспекты стыковки аппаратов "Фридон" и "Союз-ТМ".

Представитель Американского космического ведомства Брайан Келли отметил, что использование "Союза" позволило бы НАСА ускорить вывод станции "Фридон" на орбиту. По словам Б.Келли, сейчас выбор остановлен на 4 пригодных для посадки местах. Ситуации.

Бразилия намерена создать собственную ракету

30 октября. Бразилия. ИТАР-ТАСС. Информационное агентство "Бразил" сообщило, что на будущий год запланирован запуск в космос собственной ракеты-носителя.

В настоящее время завершается программа экспериментальных баллистических запусков ракет серии "Сбат-70" и "Сонда-2". Ее цель - добиться четкой работы новых систем телеметрии и слежения за космическими объектами. Это необходимо для обеспечения безаварийности полетов космической ракеты-носителя, созданной на их базе.

Национальная космическая программа предусматривала решение трех основных задач: создание спутника, ракеты-носителя и строительство космодрома.

К настоящему времени практически завершено строительство центра космических запусков в Алкантаре близ экватора, разработан и создан первый спутник, который будет выведен на орбиту в декабре этого года американской ракетой-носителем. (См. материал этого номера на стр. 16).

Китай намерен приступить к созданию собственного МТКК

2 ноября. По материалу японской газеты "Санкэй Симбун". Мы уже писали (См. "НК" NN 7(18) стр.18 и 11/12(22/23) стр.25) о принятой в КНР космической программы. И вот Китай объявил о намерении запустить первый собственный космический корабль многократно использования. И сделать это в течение ближайших 10 лет.

Китайский "челнок" планируется вывести в космос со строящегося в Северной провинции Ганьсу около г.Цзюэвань (Сучжоу) специального космодрома. Основное внимание КНР сосредотачивает на увеличении числа ракет-носителей, разработке системы метеорологических спутников и оказании услуг по выведению в космос иностранных грузов. Козырь Китая в этой области - сравнительно низкие цены.

КНР уже начал оказывать влияние на космический рынок, предлагая уже к 1994 г. осуществить не менее 10 запусков спутников, принадлежащих другим государствам.

США. Отсрочка сборки ОС "Фридон"

9 октября. Вашингтон. Рейтер. В пресс-службе НАСА было объявлено, что из-за бюджетных трудностей первый запуск "Шаттла" по программе сборки ОС "Фридон" откладывается минимум на 3 месяца - с декабря 1995 г. на март 1996 г.

Россия. Планы коммерческого использования МБР

29 октября. АФП со ссылкой на ТАСС. Российское правительство одобрило планы использования стратегических ракет для коммерческих целей. В соответствии с договором, уничтожаются боеголовки ракет. Предложения предусматривают сдачу в аренду пусковых установок российскими и зарубежным космическим агентствам для использования их с целью доставки грузов в космос. Доходы от такой коммерческой деятельности будут вкладываться в строительство тилая для военнослужащих.

Стартовые комплексы, непригодные для коммерческого использования, будут демонтированы, а их земельные площади использованы для фермерства.

О ракетах-носителях, созданных на базе МБР, "Старт", "Волна", "Штиль" (наземно-го, корабельного и воздушного базирования) мы писали в "НК" N11-12 стр. 20).

Новый китайский бизнес

15 ноября. Пекин. ИТАР-ТАСС. Китай намерен развлекать туристов необычным способом - демонстрировать за деньги космические запуски. Пекинская газета "Чайна Дейли" приглашает, например, всех желающих совершить поездку на космодрома Сичан (провинция Сычуань), где 11 декабря должен состояться старт ракеты-носителя "Чанхен-2Е" с австралийским спутником "Оптус В-2" на борту.

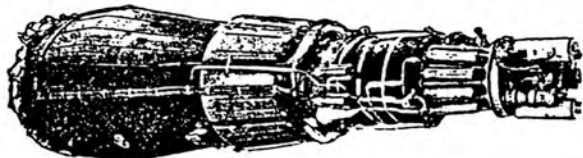
Такое путешествие обойдется туристам в 4 600 маней (835 \$ США), включая транспорт, питание и экскурсии по окрестностям.

Наша справка: "Оптус В-1" был запущен в августе этого года. Первая неудачная попытка состоялась в марте.

США. Российская силовая установка на американском спутнике

18 ноября. Нью-Йорк.

ИТАР-ТАСС. Организация по осуществлению "стратегической оборонной инициативы" в США /ОСОИ/ подтвердила намерение использовать Российскую ядерную силовую установку "Топаз-2" для своего экспериментального спутника, запуск которого планируется осуществить в 1995 г. Как сообщил еженедельник "Авиэйшн уик энд спейс технолоджи", ОСОИ нап



Силовая установка "Топаз-2"

вила аэрокосмическим подрядчиком Пентагона, а также ряду заинтересованных ведомств проект программы предстоящих экспериментов.

Кроме "Топаз-2" мощностью 6 кВт, на спутнике будет находиться различное научное оборудование и несколько других силовых установок. По словам майора Фреда Тарантино, стоимость всей программы составит около 150 млн \$.

ОСОИ впервые публично заявила о планах использовать в рамках своих космических экспериментов Российские "Топазы-2" после того, как два из них были доставлены в Соединенные Штаты. ("НК" писали об этом в NN 11-1991 г. стр.10, 1-1992 г. стр.12, 4-1992 г. стр.13 и 6-1992 г. стр.21). Сейчас они проходят всесторонние испытания в рамках подготовки к предстоящему полету, который по инициативе Президента аэрокосмической корпорации "Спейс Пауэр" Дюзефа Уэтча, исключительно важен с точки зрения приобретения опыта управления космическими ядерными установками.

Компания "Спейс Пауэр" ведет конкурентную борьбу с другой аэрокосмической корпорацией "Рокуэлл Интернэшнл" за право получить контракт министерства энергетики США на создание Американской ядерной силовой установки мощностью 40 кВт. По словам Уэтча, информация, полученная в ходе полета спутника с "Топазом-2" на борту, поможет ускорить разработку более совершенной силовой установки.

Перспективы французской космической программы

19 ноября. Париж. По материалам журнала "Эр Э Космос". Новый директор КНЕС Франции Рене Пелла дал интервью журналу, в котором рассказал о перспективах французской космической политики.

Комментируя итоги состоявшейся на днях в Гренаде встречи министров космоса стран-членов ЕКА, Р.Пелла отметил, что принятое решение о замораживании на два года программы проекта создания КК "ГЕРМЕС" позволит пересмотреть финансовые и технические аспекты этой программы. Он подчеркнул, однако, что для Франции и ее партнеров, приоритетным на данном этапе является развитие сотрудничества в области космических исследований с Россией.

Глава космического ведомства Франции считает также, что, как и американцы, еврейцы должны наряду с мощной РН "Ариан-5", иметь собственный ракету-носитель среднего класса, который может быть создан на основе прототипов европейской ракеты "Ариан" или французской стратегической ракеты М-4.

СОВЕЩАНИЯ. КОНФЕРЕНЦИИ. ВЫСТАВКИ

США. На 47-й сессии ООН

30 октября. ИТАР-ТАСС. К укреплению правовой основы международного сотрудничества в космосе призвал на 47-й сессии ООН представитель России С.Ордионикидзе.

Российская Федерация, отметил он, как государство-приемник СССР, признает свою ответственность за выполнение принятых СССР международных обязательств, затрагивающих проблему использования космического пространства в мирных целях. Взаимодействие с ООН в космической сфере "будет и впредь занимать достойное место в системе приоритетов российской внешней политики".

В целях обеспечения большей вовлеченности ООН в решение вопросов доверия в космической области Россия предложила активизировать деятельность комитета по разработке норм и принципов, регламентирующих конкретные виды космической деятельности, в частности, правовых аспектов режима эксплуатации аэрокосмических систем. Россия выступает, кроме того, "за разработку правовых и практических мер, связанных с засорением космического пространства ..."

В качестве возможной темы для нормотворчества были предложены "правовые аспекты осуществления пилотируемых полетов". По мнению российской делегации, основой для разработки этого направления мог бы стать предложенный экспертами России, США и Германии и представленный в комитет ООН по космосу проект соответствующей конвенции.

На протяжении многих лет вопросы реальной организации космической деятельности и управления ею в бывшем СССР "были покрыты завесой секретности". А теперь в России даже создано специализированное космическое агентство (РКА), которое призвано осуществлять государственную политику в области исследования и использования космического пространства.

В результате происшедших в мире перемен созданы реальные предпосылки для налаживания творческого и рабочего взаимодействия" между комитетом ООН по использованию космического пространства в мирных целях и конференцией по разоружению.

Япония. Открылась конференция стран АТР

16 ноября. Токио. ИТАР-ТАСС. В японской столице открылась конференция стран Азиатско-Тихоокеанского региона, которая посвящена Международному Году космоса. В работе форума участвуют более 700 представителей из 40 стран мира.

На конференции выступил российский космонавт Владимир Шаталов. По его мнению, усилия всех стран могут быть объединены, в частности, в деле создания совместных орбитальных станций, лунных баз и использования природных ресурсов Луны. "Космонавтика, - указал В.Шаталов, - дает возможность добиться скорейшего взаимопонимания и доверия между народами в самой опасной области - области вооружений". Возможности космоса неограничены, но они должны использоваться в мирных целях и служить людям.

17 ноября. Один из участников международного форума министр по делам научных исследований и космоса Франции Юбер Курьен напомнил, что Франция имеет "очень длительный опыт сотрудничества с русскими" в космической сфере. Уже осуществлены три совместных полета в космос, ведется подготовка четвертого и пятого. "Мы, - сказал Курьен - достигли многочисленных успехов в научных программах, в том числе в осуществлении полетов к Венере и другим планетам." И теперь западноевропейские страны будут продолжать совместные с Россией программы научных наблюдений за планетами Солнечной системы.

Одной из трудностей сотрудничества, по мнению министра, является то, что порой трудно четко определить объекты и конкретных партнеров не только среди ведомств, но и среди российских промышленников. Об этом Юбер Курьен говорил с министром Высшей школы

и технической политики РФ Борисом Салтыковым и генеральным директором РКА Юрием Коптевым. В ходе переговоров наметились конкретные пути решения этих проблем.

НОВОСТИ АСТРОНОМИИ

США. Комета Свифта-Туттля может столкнуться с Землей

Комета Свифта-Туттля, открытая 125 лет назад, снова зафиксирована астрономии. Она "отобрала" у кометы Галлея титул самой долгопериодической кометы, появление которой можно прогнозировать.

Но согласно расчетам, 14 августа 2126 г., во время своего следующего визита к эта комета, представляющая собой 10-километровую гору снега и пыли, может столкнуться с Землей. По словам представителя Гарвардско-Смитсоновской обсерватории Брайена Марсдена, вероятность того, что столкновение произойдет "мала, но пренебрегать ею все же не стоит". Возможность столкновения будет определяться влиянием на комету реактивных струй, вызванных испарением вещества ядра во время нынешнего прохождения вблизи Солнца. Если такая траектория сохранится, то столкновение может произойти либо в 2126 г., либо во время следующего сближения, спустя еще 125 лет.

Марсден призвал астрономов всего мира внимательно следить за кометой Свифта-Туттля на протяжении текущих 6 лет, в течение которых она обогнет Солнце и начнет вновь удаляться на периферии Солнечной системы.

Многие ученые однако полагают, что даже в случае столкновения с Землей ядро кометы растает и разрушится в атмосфере, избавив Землю от катастрофического удара.

ЛЮДИ И СУДЬБЫ

О прохождении космонавтами медицинских комиссий

Видеокосмос. В НК N21 (32) мы писали о том, что летчик-космонавт Игорь Петрович Волк прошел медицинскую комиссию и признан годным к космическим полетам без ограничений. Как нам стало известно, на той же медкомиссии так же без ограничений признан годным и Александр Иванович Лавейкин. Однако мышечный объем космонавта не позволяет ему работать в скафандрах типа "Орлан". А в связи с тем, что практически в каждой основной экспедиции на комплекс "Мир" предусмотрена внекарабельная деятельность, Лавейкин сможет принять участие только в экспедициях посещения, если таковые будут.

Также нам стало известно, что в этом году признаны годными к космическим полетам без ограничений такие ветераны отряда космонавтов, как Валерий Николаевич Кубасов, Александр Александрович Серебров и Геннадий Михайлович Стрекалов. Принут ли они участие в подготовках по каким-либо программам - пока неизвестно.

Кроме того, в этом году преодолели медицинский барьер еще два будущих кандидата в космонавты. 16 июня решением Главной медицинской комиссии (ГМК) допущены для спецподготовки инженер КБ "Салют" Сергей Мощенко и инженер НПО "Энергия" Михаил Чурин. Теперь они должны предстать перед Государственной нехвостомственной комиссией, которая решит вопрос о их зачислении в отряд космонавтов и направлении на общекосмическую подготовку.

В разговоре с нашим корреспондентом Анатолий Березовой сообщил, что в сентябре Центральная врачебно-летная комиссия (ЦВЛК) ЦВНИИГ приняла решение отстранить его на полгода от подготовки. В течение этого срока Анатолий Николаевич будет наблюдаться врачами ЦЛК. Затем повторно пройдет ЦВЛК, которая вынесет окончательное решение о его дальнейшем участии в космических полетах.

США. Джим Гленн - сенатор штата Огайо

4 ноября. Вашингтон. ИТАР-ТАСС. В США состоялись президентские выборы, на которых победила демократическая партия. Однако американцы избрали не только президента, прошли выборы и в Конгресс США.

Сенатором от штата Огайо на очередной срок переизбран первый астронавт Америки Джон Гленн. Ему 71 год. После ухода в отставку, бывший астронавт занимается политикой: вот уже два десятилетия.

В. Дзанибеков. Вокруг Земли на воздушном шаре!



29 октября. Видеокосмос. Сегодня в подмосковном ЦУП состоялась пресс-конференция, посвященная проекту "Ветры Земли" ("Earth Winds"). На вопросы журналистов ответил летчик-космонавт Владимир Дзанибеков, заместитель генерального директора ЦНИИМаш Николай Апилов и заместитель директора ЦУП Владимир Иванович Лобачев.

Проект "Ветры Земли" предусматривает первый в мире кругосветный полет на воздушном шаре, в экипаже которого, кроме В. Дзанибекова, американцы Ларри Ньюман (Larry Newman) и Дон Мозес (Don Moses). Интервью с Владимиром Александровичем о предстоящем полете было опубликовано в НК №(17), стр. 22-24).

3 ноября российский космонавт улетает в США, где 20 ноября в городе Рено (штат Невада) будет дан старт экспедиции. Предполагается, что продлится она две-три недели, хотя ресурс шара позволяет находиться в воздухе дольше. Трасса полета по прогнозам метеорологов США и России пройдет между 32 и 42 гр. с.ш., однако возможны отклонения до 60 гр. к северу над восточными частями океанов и до 30 гр. к югу над восточными частями континентов. Подробнее о ходе полета и его научной программе мы расскажем в следующих номерах "НК", уже после старта. Для этого, как сказал Владимир Александрович, необходима безветренная погода в районе запуска в течении 8-10 часов.

Медаль Королева - сотруднику НАСА

По материалам газеты "Воздушный транспорт". Российская Федерация авиации и космонавтики наградила медалью Королева сотрудника отдела исследований Солнечной системы НАСА Уэсли Хантресса-младшего, ответственного за программу "Марс Обсервер" и многие уже осуществленные американские программы межпланетных исследований.

Вручение награды состоялось в Сан-Франциско на 6-й ежегодной сессии американо-российской рабочей группы по исследованию Солнечной системы. По поводу награждения высказался руководитель НАСА Дэниел Голдин, оценив российскую награду, как еще один свидетельством тесного сотрудничества между НАСА и Россией.

Наша справка: Медаль Королева учреждена в 1966 г. АН СССР "За выдающиеся работы в области российско-космической техники". Ею награждались такие известные конструкторы, как М.К. Янгель, Н.А. Пилиugin и др.

Визит американского астронавта в Беларусь

12 ноября. Минск. БЕЛИНФОРМ. Бывший американский астронавт Джон Фабиан прибыл в столицу Беларуси с частным визитом. Цель его поездки в налаживании деловых связей области космических исследований и технологий.

Являющийся сейчас президентом американской корпорации "АНСЕР" астронавт встретился с заместителем премьер-министра республики М. Денчужоном, посетил институт Физик АН Беларуси и НПО "Центр".

Наша справка: Джон Фабиан, 56 астронавт США и 120 астронавт мира, родился 28 января 1939 г. в штате Техас. Доктор наук по астронавтике и авионавтике. Служил в ВВС США. С 1978 по 1985 гг. был астронавтом НАСА. Совершил два космических полета. Первый (в июне 1983 г.) на КК "Челленджер-2" в качестве специалиста по операциям на орбите, второй (в июне 1985 г.) на КК "Дискавери-5" в той же полетной должности. После второго полета покинул НАСА и вернулся на службу в ВВС. Затем стал вице-президентом корпорации "Ансер" (Analytic Services Ink.) в Арлингтоне (шт. Вирджиния).

Кончина космонавта Петрушенко

11 ноября, Звездный городок, ВК. Сегодня в Звездном городке - траур. На 52 году жизни скончался бывший космонавт ВВС, полковник Александр Яковлевич Петрушенко.

В 1965 году молодой летчик, лейтенант Александр Петрушенко успешно пройдя все медицинские обследования, был зачислен в отряд космонавтов (3-й набор). После успешного окончания общекосмической подготовки Александр готовился в группе по программе "Алнас", но совершить полет в космос было не суждено. Здоровье не выдержало напряженного ритма подготовки, и в июне 1973 года он был вынужден покинуть отряд.

Но Александр остался верен своей мечте, не оставил космонавтику и многие годы помогал тем, кому дорога в космос была открыта.

После окончания Военно-воздушной академии им. Ю.А.Гагарина Александр Петрушенко перешел на преподавательскую работу. Позже, командование доверило А.Я.Петрушенко один из самых ответственных постов в ВВС: в лет он был оперативным дежурным Центрального командного пункта.

Проходят годы, все меньше остается участников тех первых космических свершений, но память о космонавте Александре Петрушенко навсегда останется в наших сердцах и в истории советской космонавтики.

ЮБИЛЕИ

Академику Б.П.Хукову - 80 лет

Борис Петрович Хуков родился 12 ноября 1912 года в Самарканде. В 1937 году он с отличием окончил МХТИ им. Менделеева и начал работать в НИИ №6 Наркомата боеприпасов СССР, где принял активное участие в создании порохов для знаменитой "Катюши".

В 1951 году, когда не заладились работы в НИИ №125, специально созданном для ликвидации отставания от США в области смесевых твердых топлив, Хуков был назначен его директором. Он сумел превратить эту организацию в один из крупнейших научно-технических центров ракетно-космической промышленности. Среди достижений предприятия - создание РДТТ для первых отечественных твердотопливных МБР (РТ-2 конструкции С.П.Королева) и самых мощных в мире нобильных МБР (СС-24 конструкции В.С.Уткина). На основе последних: в НПО "Ижное" разработана перспективная коммерческая система выведения грузов "Спейс Клипер" (в качестве первой ступени используется самолет-разгонщик Ан-124, в качестве второй ступени модифицированный МБР СС-24).

Коллектив предприятия под руководством Б.П.Хукова создал твердотопливные двигатели мягкой посадки для советских пилотируемых космических кораблей "Союз", Л-1, Л-3 и ТДУ для ТКС. (26 сентября 1983 года эти двигатели спасли жизнь Владимиру Титову и Геннадию Стрекалову во время полета РН на стартовой позиции).

Сегодня в активе дважды Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской, Сталинской и Государственной премий, Заслуженного Девятеля науки и техники РСФСР, Почетного директора Либерецкого НПО "Союз", действительного члена РАН Б.П.Хукова, кроме сданных в эксплуатацию образцов ракетных топлив, агрегатов и машин, более 600 научных трудов и 100 изобретений, а главное - известная научная школа учеников и последователей.

ТО "ВИДЕОКОСМОС" и редакция НК поздравляет Бориса Петровича с юбилеем и желает долгих лет жизни и крепкого здоровья.

Юбилей музея

6 ноября, ИТАР-ТАСС. Исполнилось четверть века космическому музею в Звездном городке, инициатором которого был Ю.А.Гагарин. И сегодня этот музей космонавтики стал средоточием всего, что связано с мирным освоением космоса, уникальными и уже "обмудненными" космическими исследованиями. Основную часть музея составляют сувениры и подарки, сделанные космонавтам различными организациями и политическими деятелями.

Экспонатов в музее множество, но более всего, пожалуй, запоминается кабинет Юрия Гагарина, перенесенный сюда из Центра подготовки космонавтов практически без изменений. В нем сохранено все, как было в последний день жизни первого космонавта - 27

марта 1968 г.

В музее есть и самые "свежие" экспонаты, фотодокументы, рассказывающие о недавних космических полетах, в частности, о международных - российско-германском и российско-французском.

Музей Звездного продолжает свою работу и пока существует мирный космос, его заль, хочется надеяться, пустовать не будут, даже несмотря на установленную теперь плату за вход.

С П И С О К П У Б Л И К А Ц И Й П Р Е С С Ъ

1. И. Белка "В космосе появился первый музей" (Осуществление космического проекта "Вест". Художественная российско-германская акция по запуску спутника.) - "Коммерсант-Daily" 31.10.92.
2. Ю. Коваленко "Ищите французенку... в космосе" (Клоди Андре-Дэз готовится к орбитальному полету с космонавтами из России) - "Известия" 30.10.92.
3. А. Львова "Секс в космосе: миф? реальность? мечта?" - "Венера-пресс" N6(11)-92.
4. А. Нах "Репродукция в центрифуге" (О сексе в космосе) - "МК" 24.10.92.
5. С. Омельченко "Все - нараспашку, все - задарма" (О совместных советско-американских космических полетах) - "Хозяин" октябрь 1992 г.
6. А. Рыбаков "Протезы вместо ракет" (В плане конверсии - производство техники для инвалидов) - "Российские вести" 30.10.92.
7. Г. Хиза "Конверсия должна приобрести цивилизованный характер" - "Российские вести" 24.10.92.
8. С. Розова "Дрена и космос" (Макаки заканчивают предполетную подготовку) - "Российские вести" 21.10.92.
9. В. Назаренко "Россия под зонтиком СМИ?" (Совместный российско-американский противоракетный щит) - "Российские вести" 27.10.92.
10. В. Чернобров "ПВО против... пришельцев" (О НЛО) - "Российские вести" 27.10.92.
11. "Энергонаш" решил отправить американцев в космос" (Российские технологии в США) - "Коммерсант-Daily" 29.10.92.
12. Г. Иванов-Сноленский "Америка будет открыта снова" (О космическом перелете "Европа - Америка-500") - "Известия" 20.10.92.
13. В. Бабурдин "Звездный - Западной Европе" (О подготовке в ЦПК космонавтов из Европы) - "Красная звезда" 21.10.92.
14. И. Поляков "Космическая фирма: путь реформ" (Рассказ об НПО им. Лавочкина) - "Воздушный транспорт" N42-1992.
15. С. Степаненко "По ракетам и антиракетам..." (Конверсия) - "Радикал" N42 окт. 1992.
16. Ю. Манчур "Сохраним оборонный комплекс - сэкономим России" (Конверсия) - "Красная звезда" 29.10.92.
17. В. Бабурдин "Все ветры Земли" (О кругосветной экспедиции В. Дзанибекова на воздушном шаре) - "Красная звезда" 29.10.92.
18. "Фигаро" "Космические технологии Японии" - "Инженерная газета" N125-1992.
19. А. Долинин "Первый космический штурман" (О человеке, который рассчитал траекторию полета первого искусственного спутника Земли) - "Красная звезда" 23.10.92.
20. В. Кашляева "Елена, дочь Юрия" (О дочери Ю. Гагарина) - "Новый взгляд" 24.10.92.
21. Г. Корягин "Призрак под номером 35" (О боевых самолетах МИГ) - "Труд" 24.10.92.
22. А. Андришков "Космические двигатели России на рынке США. Что получим взамен?" (О договоре между НПО "Энергонаш" и "Пратт энд Витней" (США) о продаже американцам РД-170) - "Красная звезда" 3.11.92.
23. В. Романенкова "В космос - совместно" (О совместных российско-американских проектах) - "Инженерная газета" N129-130 1992.
24. С. Лесков "Западные авангардисты приносят доход российской космонавтике" (Проект "Вест" (Германия) и запуск "Протона") - "Известия" 2.11.92.
25. А. Сычев "25 тыс. \$ - цена семи отчетов по лазерной технологии" (Ведущая в области военных разработок лаборатория США ведет переговоры с 20 техническими институтами бывшего Союза по приобретению у них некогда сверхсекретных данных по лазерным техно-

- логиям) - "Известия" 2.11.92.
26. А.Рыбаков "Природе помогут ракеты" (Разработана государственная целевая программа "конверсия - экологии") - "Российские вести" 6.11.92.
27. М.Сергеев "Корабль отплывает на ловлю спутника" (Старт проекта "Космический перелет" "Европа-Америка-500") - "Коммерсант-Daily" 6.11.92.
28. Г.Костенко "Нам тоже кушать хочется" (О космическом меню) - "Воздушный транспорт" N44 ноябрь 1992.
29. С.Омельченко "Весь мир - в почтовой ящике" Под рубрикой - Орбита. (О писателе Коллине Бургессе, пишущем о космосе для детей) - "Воздушный транспорт" N44 ноябрь 1992.
30. С.Волошин "Эхо кризиса" (О сотрудничестве факультета химпроизводства Тамбовского института с НПО "Энергия") - "Инженерная газета" N132-133 ноябрь 92 г.
31. В.Незв "Барьеры на космическом рынке" (О российско-американском сотрудничестве в космосе) - "Инженерная газета" N131 ноябрь 92 г.
32. И.Хагель "ЕВА-2000"- российско-германский проект скафандра для выхода в открытый космос - "Известия" 10.11.92.
33. М.Владимиров "Немецкий аэрокосмический гигант расширяет сотрудничество с российскими промышленниками" (Завершен визит главы "Дойче Аэроспейс") - "Коммерсант-daily" 10.11.92.
34. А.Федорчук "Россия сможет заработать на международных запусках" (Верховный Совет обсуждает космические вопросы) - "Коммерсант-Daily" 11.11.92.
35. Р.Сергазиева "Кто-то теряет. А кто же находит?" (Российские космические институты за бесценно предложили Ливерморской лаборатории США, работающей на программу СОИ, уникальные лазерные технологии) - "Российские вести" 11.11.92.
36. Р.Сергазиева "По реке, летящей...в облаках" (О полете Владимира Дзанибекова на воздушном шаре) - "Российские вести" 11.11.92.
37. С.Савицкая "Героям страны - достойную жизнь!" (Письмо в редакцию) - "Красная звезда" 17.11.92.
38. М.Ребров "Конец света не отменяется. Он переносится на 8 декабря..." (Об угрожающей Земле астероиде Тутатис) - "Красная звезда" 17.11.92.
39. М.Сергеев "Первый успешный запуск "Зенита" после серии неудач" (Продвижение НПО "Энергонаш" на американский рынок) - "Коммерсант-Daily" 18.11.92.
40. "В Хуковском хотят создать технопарк" (Об авиасеминаре в подмосковном городе Хуковский) - "Коммерсант-Daily" N32, 18.11.92.
41. С.Кулинич "НПО живут на Земле" - "Инженерная газета" N134 ноябрь 1992 г.
42. Ю.Марков "Улыбки космоса" (Снежные рассказы на космические темы) - "Литературная газета" 18.11.92.

Исправления и дополнения:

В N18(29) стр.4 следует читать: Закрытие выходного люка состоялось в 21:28 Мв.

Р е к л а м а

Уважаемые читатели "Новостей космонавтики"

Если Вы хотите быть в курсе всех космических новостей слушайте наш обзор каждое воскресенье в 19, 20 или 21 час на волнах "Радио России" в выпуске новостей.

В н и м а н и е !

Для тех, кто сделал заказ на издание "Всемирная космонавтика" сообщаем, что в соответствии с последним договором с издательством, выпуск первого тома "Пилотируемые полеты 1961-1991 гг." намечен на март 1993 г.

Принем заявок продолжается.