



®

129919, г. Москва, пр. Мира, дом 6, з/я 929, тел. 217-81-47,

FAX (095) 215-25-65

(32)

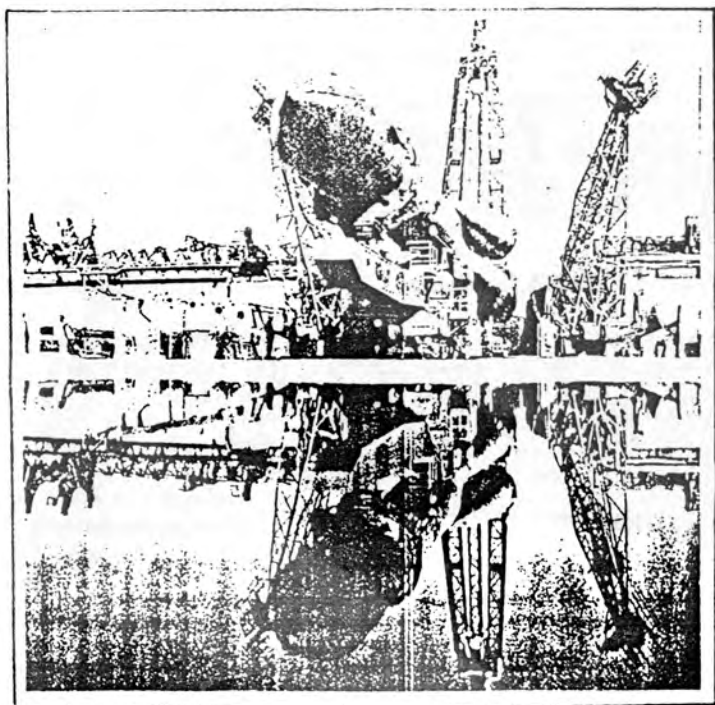
21

# НОВОСТИ КОСМОНАВТИКИ

— 10 — 24 октября —



— 1992 г —



— МОСКВА —

1992 г



## НОВОСТИ КОСМОНАВТИКИ

### В НОМЕРЕ:

#### Пилотируемые полеты

Россия. Полет орбитального комплекса "Мир".....	4
Расстыковка ТК "Прогресс М-14".....	5
Осуществлен спуск ВБК.....	6
США. Старт КК "Дискавери" по программе СТС-53 отложен.....	6
США. СТС-52. Начался предстартовый отсчет времени.....	6
Программа полета.....	7
Запуск "Колумбии" отложен.....	7
Старт КК "Колумбия" по программе СТС-52.....	8

#### Вести из ЦПК им.Ю.А.Гагарина

Астронавты DLR (ФРГ) вновь в ЦПК.....	8
Первая подготовка астронавтов ЕКА.....	9
Итоги Главной медицинской комиссии ....	10
Подготовка космонавтов по программе ЭО-13.....	10

#### Новости из ОКПКИ

И.П.Волк снова в строю.....	11
-----------------------------	----

#### Искусственные спутники Земли

Россия. Запуск ИСЗ "Молния-3".....	11
США. РН "Дельта" вывела на орбиту германский спутник связи.....	11

Россия. Подготовка к запуску ИСЗ "Ресурс-500".....	12
Россия. Полет "Алмаза-1" завершен.....	12
США. Скрытые дефекты телескопа "Хаббл".....	13
Последние испытания перед запуском первого бразильского ИСЗ.....	14
Россия. Запуск шести спутников серии "Космос".....	14
Россия. Запуск ИСЗ "Космос-2217".....	14
Тайвань-США. Соглашение о запуске спутника.....	15
КНР. Разрабатывается новое поколение спутников.....	15

#### Командно-измерительный комплекс

Научно-измерительные пункты Украины отключены.....	16
----------------------------------------------------	----

#### Международное сотрудничество

Российские технологии в США.....	17
Переговоры генерального директора РКА с руководителями ЕКА и КНЕС.....	17
ЮАР становится интересным партнером.....	18
Франция-Индия. Перспективы сотрудничества.....	18

## Проекты. Планы

Россия. Подготовка к космическому перелету "Европа-Америка-500" .....	19
США. Программа поиска внеземных цивилизаций.....	19
Япония-Китай. Совместный космический эксперимент .....	20
Япония. Земле угрожает астероид.....	21
США. Космическая программа кандидата в Президенты .....	21

## Совещания. Конференции. Выставки

Россия. "Конверсия аэрокосмического комплекса" .....	22
Россия. Космическая отрасль продает гражданскую продукцию.....	22
Китай. Общенациональная космическая конференция.....	22

## Люди и судьбы

Япония. Первая женщина-астронавт .....	23
США. Спасен американский охотник.....	23

## Биографическая справка из архива "Видеокосмос"

Члены экипажа КК "Колумбия" по программе СТС-52.....	24
------------------------------------------------------	----

## Юбилей

"Венера-4" - 25 лет со дня спуска в атмосфере Венеры.....	29
-----------------------------------------------------------	----

Исправления и добавления .....	30
Список публикаций прессы .....	30

### 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

### ВЫ МОЖЕТЕ ПОДПИСАТЬСЯ НА БЮЛЛЕТЕНЬ "НОВОСТИ КОСМОНАВТИКИ" С ЛЮБОГО НОМЕРА 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 \$)

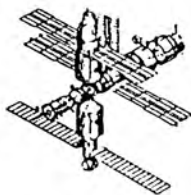
Те, кто не выписывал "Новости космонавтики" в первом полугодии могут дополнительно подписаться на вышедшие 13 номеров первого полугодия. Стоимость подписки такая же, как и на 2-е полугодие. Стоимость одного номера - 48 руб. (по почте) и 42 руб. (при получении на месте).

На первой странице обложки - Ракетаноситель "Молния" При оформлении номера использованы материалы из журнала "Spaceflight", книги "The Soviet Year in Space - 1990", газеты "Коммерсант-Daily" и книги И.Афанасьева "Неизвестные корабли"

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

## 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" - "Квант" - "Мир" - "Союз ТМ-15" - "Квант-2" - "Кристалл".



**10 октября.** У космонавтов Анатолия Соловьева и Сергея Авдеева был день отдыха. Фотоаппаратура "Природа-5" работала в автоматическом режиме. Были проведены съемки отдельных районов Крыма.

**11 октября.** На борту орбитального комплекса "Мир" - очередной день отдыха. В автоматическом режиме в ЦУП поступала информация с видеоконкомплекса "LIV".

**12 октября.** Космонавты прошли ряд контрольных медицинских обследований. Это - исследование иммуноглобулинов сыворотки в крови человека и определение параметров шумового воздействия. (Днем - в базовом блоке, а ночью в каюте командира).

По программе исследования природных ресурсов Земли и изучения окружающей среды экипаж выполнил еще одну серию съемок Крыма и Нахичиванской области.

**13 октября.** С использованием спектрометра "Букет" и "Гранат" были продолжены астрофизические эксперименты.

В течение дня космонавты провели работы по техническому обслуживанию оборудования и научной аппаратуры. Заменены приборы "Спутник 1,3" на "Принц 1,3" в системе сбора

данных температурных параметров. Выполнили контрольные медицинские эксперименты по определению параметров шумового воздействия.

По результатам врачебного контроля, самочувствие космонавтов хорошее.

**14 октября.** Проводилось спектрометрирование восходов и заходов Солнца. Фотоаппаратура КФА-1000 работала в автоматическом режиме. (Проводились съемки Бразилии). Но на 4-й минуте работы аппаратуры произошла ее остановка.

**15 октября.** Экипаж занимался установлением причины выхода из строя аппарата КФА-1000. Причины его неритмичной работы пока не выяснены. Аппарат выключен.

На борту орбитального комплекса проводились также астрофизические и технические эксперименты, выполнялись съемки земной поверхности в различных регионах планеты.

Было проведено исследования функционального состояния слухового анализатора человека.

Вечером космонавты занимались переноской грузов из ТКГ и укладкой в него отработанного оборудования.

**16 октября.** Космонавты были заняты работами кораблем "Прогресс М-14". В грузовой отсек корабля они перенесли отработавшее на комплексе оборудование, материалы исследований и некоторые грузы.

Отделение "Прогресса" от ОК "Мир" намечено на 20 октября в 20:30 МВ.

**17 октября.** Был проведен тренировочный сеанс работы электронного фотометра ЭФО-1. С помощью этого прибора измеряются оптические характеристики атмосферы при заходе звезды за горизонт.

Космонавты обнаружили причину неисправности в аппаратуре КФА-1000. В аппаратуре не работает микропереключатель лентопротяжного механизма. Первый аппарат КФА-1000 был отключен, второй КФА-1000 работает со сбоями.

**18 октября.** Был отключен второй аппарат КФА-1000, а его материалы и материалы ап-

паратуры МКФ-6МА космонавты перенесли в возвращаемую баллистическую капсулу (ВБК).

**19 октября.** Утром были проведены работы с аппаратурой ЭФО-1 по звезде альфа Киля (Канопус). При наблюдении экипаж зафиксировал изменение блеска звезды при ее полете в атмосфере.

Была проведена также проверка правильности сборки возвращаемой баллистической капсулы. ВБК установлена на стыковочный узел ТГК. Космонавты закрыли переходной люк и проверили его герметичность.

**20 октября.** Экипаж готовился к отстыковке транспортного корабля "Прогресс М-14", которая была намечена на 20:30 Мв., но не состоялась из-за проблем с установлением заглушки в переходном отсеке станции.

### Расстыковка ТГК "Прогресс М-14"

**21 октября.** В 19:46:01 Мв. была осуществлена расстыковка транспортного грузового корабля "Прогресс М-14" с орбитальным комплексом "Мир". Операции проводились по командам с Земли и прошли согласно графику. В 01:30:01 Мв. (22 октября) была включена тормозная двигательная установка. После торможения "Прогресс М-14" перешел на траекторию спуска. На расчетной высоте в 01:55:48 Мв. от него отделилась возвращаемая баллистическая капсула.

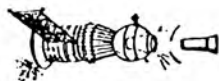


Во время входа ТГК в плотные слои атмосферы проводился эксперимент "ФОН-ЭГ"

(съемка с платформы "Сигма"). Съемка проводилась в тени на фоне Земли. Были получены уникальные кадры разделения и сгорания "Прогресса" в атмосфере. По оценкам специалистов, сгорание проходило до высоты 20 км.

Анатолий Соловьев и Сергей Авдеев продолжили выполнение программы полета. Во время проведения расстыковки проводились также эксперименты "Мгновение" (съемки различных объектов фотоаппаратом "Хасельблад" со специальными фильтрами на небольшом расстоянии).

**22 октября.** У экипажа был день отдыха. Космонавты занимались физкультурой и повседневными работами со штатными системами.



### Осуществлен спуск ВБК



А в это время был осуществлен спуск с орбиты возвращаемой баллистической капсулы, входившей в состав транспортного грузового корабля "Прогресс М-14". После отделения от ТКК, капсула снижалась с помощью парашютной системы. В 2:42 Мв. она совершила мягкую посадку в районе Казахстана.

**23 октября.** Экипаж выполнял регламентные работы с блоком аккумуляторных батарей, передатчиками внутренней связи.

С целью наблюдения за рентгеновскими источниками, расположенными в центре Га-

лактики, по командам с Земли включалась аппаратура "Рентген".

Вечером состоялся сеанс прямой двусторонней, телевизионной связи между экипажем ЭО-12 и цирком на Цветном бульваре в Мос-кве, где в это время проходила юбилейная игра "Поле чудес". Космонавты проявили находчивость, отгадали слово, заданное ведущим, и выиграли по видеомagneтoфону. Поздравляем!



### США. Старт КК "Дискавери" по программе СТС-53 отложен (по материалам информационных агентств мира)

**17 октября.** Нью-Йорк. Представитель НАСА сообщил в пятницу (16 октября), что планировавшийся на середину ноября старт очередного американского МТКК "Дискавери" перенесен на 25 ноября в связи с

неполадками в системе орбитального маневрирования корабля.

Данный полет "Дискавери" будет восьмым и последним в этом году полетом кораблей семейства "Шаттл".



### США. СТС-52. Начался предстартовый отсчет времени

**20 октября.** Нью-Йорк. В понедельник 19 октября 1992 г. в 20:00 Гв. на космодроме на мысе Канаверал (шт.Флорида) начался предстартовый отсчет времени перед запуском

МТКК "Колумбия" по программе СТС-52. Как уже сообщалось, старт намечен на 22 октября.

В тот же день около 6 часов вечера экипаж экспедиции СТС-52 прибыл в Космический

## ПИЛОТИРУЕМЫЕ ПОЛЕТЫ

центр им. Кеннеди для последних приготовлений к полету. В экипаж, возглавляемый Джеймсом Уэзерби, входят также второй пилот Майкл Бейкер, специалисты по операциям на орбите: Уильям Шеферд, Тамара Джерниган, Чарльз Вич и канадский специалист по полезной нагрузке Стивен МакЛин. МакЛин является единственным новичком в экипаже. (Биографии астронавтов - в конце номера).

### Программа полета

Главная задача десятидневного полета - вывод на орбиту итальянского спутника "Лагеос-2". С помощью твердотопливных ракетных двигателей, также построенных в Италии, спутник будет выведен на орбиту высотой 6000 км от Земли. Он предназначен для слежения затектоническими структурами и гравитационным полем планеты. Наблюдая за его отраженными импульсами, ученые надеются больше узнать о перемещении континентов. Стоимость спутника 4 млн \$.

Он представляет собой изготовленный из алюминия и бронзы шар, покрытый 426 призмами, предназначенный для отражения лазерных лучей, направляемых с наземных станций.

Многие специалисты высказывают сомнения в целесообразности полета "Шаттла" для запуска геодезического спутника, весящего всего около 400 кг. По мнению некоторых специалистов, "Лагеос-2" мог быть с успехом

запущен одноразовым беспилотным носителем.

Этим полетом, однако, по мнению ученых, НАСА выполняет свои обязательства перед итальянской стороной и "делает важный шаг в процессе разработки постоянно обитаемой орбитальной станции", утверждая, что научные и технические выгоды, полученные в результате этого полета, окупят затраты на его осуществление

После выведения спутника экипаж "Колумбии" приступит к выполнению научных экспериментов по канадской программе "Канекс-2". Будет опробована "система космического видения, повышающая точность операций, совершаемых в космосе с помощью манипулятора. Испытания "руки-робота" помогут астронавтам лучше отработать приемы для будущего монтажа орбитальной космической станции. Основная роль в осуществлении этого эксперимента принадлежит астронавту-исследователю из Канады Стивену МакЛину.

Помимо выполнения всех первоочередных задач, члены экипажа будут заниматься плавкой металлов, выращиванием кристаллов, измерением толщины озонового слоя земной атмосферы, изучением жизнедеятельности человеческого организма в условиях невесомости.

Полет "Колумбии" по программе STC-52 будет 13-м по счету. Завершится он должен 1 ноября 1992 г. посадкой на мысе Канаверал.

### Запуск "Колумбии" отложен

**22 октября. Нью-Йорк.** На два с половиной часа отложен запуск космического корабля "Колумбия". Основными причинами задержки стали облачность и сильный ветер над космодромом на мысе Канаверал и плохая погода в

районе Средиземноморья, на объектах в экстренной посадки в Марокко и в Испании.

После 3 часов ночи (за 8 часов до расчетного момента старта) началась заправка топливного бака кислородом и водородом, в ход которой обмаружилась незначительная утечка



горючего. Причиной, как выяснилось, стала дефектная прокладка дренажного клапана.

За 9 минут до старта отсчет времени был остановлен. Скорость ветра в районе космодрома превысила предел в 15 узлов (27 км/ч). (Таков допустимый предел на случай экстренной посадки корабля при аварийной ситуации в течение первых 2,5 минут полета).

Отсрочка запуска была объявлена на 20 минут без указания точного срока новой попытки. Стартовое окно составило примерно два с половиной часа и, если бы КК "Колумбия" не стартовала до 13:37 ВП. (17:37 Гв.), запуск пришлось бы переносить на следующий день.

После двухчасовой отсрочки, руководством НАСА было принято решение возобновить предстартовый отсчет. Основанием для этого, по словам заместителя директора программы "Спейс Шаттл" бывшего астронавта Брюстера Шоу, стало то, что, усредненная скорость бокового ветра (а именно она имеет основное значение при аварийной посадке) была ниже установленного предела.

Однако, как говорил руководитель полета Джефф Бантл, он бы чувствовал себя спокойнее, если бы запуск был отложен до тех пор, пока не утихнет ветер.



### Старт КК "Колумбия" по программе STC-52

22 октября. Нью-Йорк. За полчаса до закрытия стартового окна отсчет времени был возобновлен и в 17:09:39 Гв. КК "Колумбия" оторвался от стартового стола комплекса 39В космодрома на мысе Канаверал во Флориде.

9 минут спустя корабль вышел на рабочую орбиту высотой около 300 км. После выхода на орбиту астронавты приступили к выполне-

нию программы полета. Они должны были задействовать экспериментальную аппаратуру и готовиться к намеченному на утро 23 октября выведению спутника "Лагос-2".

51-й полет по программе "Спейс Шаттл" должен завершиться через 10 суток, 1 ноября, посадкой на мысе Канаверал.

## ВЕСТИ ИЗ ЦПК ИМ.Ю.А.ГАГАРИНА



### Астронавты DLR (ФРГ) вновь в ЦПК



19 октября. Видеокосмос. В соответствии с Соглашением между Немецким космическим агентством DLR и Центром подготовки кос-

монавтов им.Ю.А.Гагарина вчера в Звездный городок прибыли астронавты Клаус-Дитрих Фладэ и Райнхольд Эвальд.



Основная цель их приезда - отработка навыков при выполнении выхода в открытый космос. Эти тренировки проводятся в уникальной гидролаборатории ЦПК. В программу подготовки включены также тренировки на тренажере корабля "Союз ТМ"- ТДК, в спортивном комплексе, теоретическая подготовка. Занятия немецких астронавтов продлятся до 6 ноября.

Пока не ясна цель этой подготовки, ведь никакого договора между DLR и РКА о следующем совместном космическом полете пока не подписывалось. Можно предположить, что такой полет все же будет и что именно Фладэ и Эвальд вновь будут его участниками. А в программе полета, видимо, будет выход астронавта ФРГ в открытый космос.



### Первая подготовка астронавтов ЕКА



**18 октября. Видеокосмос.** В "НК" N10(21) стр.8 мы писали о новом наборе в отряд астронавтов Европейского космического агентства. И вот сегодня, в соответствии с договором между ЦПК (ВВС, Россия) и ЕКА трое новых астронавтов прибыли в Звездный городок для прохождения четырехнедельного ознакомительного курса подготовки. Среди них:

**Педро Дукке (Duque) (Испания).** Родился 14 марта 1963 г. в Мадриде. Закончил Мадридский политехнический институт. Инженер в области аэронавтики. Женат. Жена - инженер-программист ЕКА в Дармштадте (ФРГ). Имеет ребенка.

**Мариана Мерчез (Merchez) (Бельгия).** Родилась 25 октября 1960 г. в г.Уккле в Бельгии. Закончила медицинский факультет Католического университета г.Лювин (Бельгия) и работала врачом. Прошла специальные курсы по аэронавтической, аэрокосмической и промышленной медицины. Получила удостоверение гражданского пилота транспортной авиации при Гражданском авиационном клубе Бельгии. До вступления в отряд астронавтов ЕКА в должности 2-го пилота летала на самолетах "Фалькон-20" и "Боинг-737". Являлась

консультантом трансевропейской компании по обслуживанию полетов. Замужем.

**Кистер Фуглесанг (Fuglsang) (Швеция).** Родился 18 марта 1957 г. в г.Накка в Швеции. В Королевском Технологическом институте получил степень магистра физико-математических наук. В Стокгольмском университете получил степень доктора наук в области физики элементарных частиц. До зачисления в отряд астронавтов ЕКА работал исследователем при Маннесигваннском институте в Стокгольме. Женат. Имеет 2-х детей.

Астронавты ЕКА изучат основы теории космического полета, систем корабля "Союз ТМ" и ОК"Мир", пройдут тренировки в спортивном комплексе, на центрифуге. Им предстоит и большая культурная программа, ведь все трое впервые в нашей стране. Подготовка закончится 13 ноября.

По нашим данным, Российский ЦПК, финансируемый из ВВС Министерства обороны России во второй раз получил возможность получить собственную валюту за подготовку зарубежных астронавтов, часть которой, видимо, пойдет на повышение зарплаты сотрудникам ЦПК и на совершенствование и модернизацию тренажерной базы.

### Итоги Главной медицинской комиссии

---

16 октября. Видеокосмос. Сегодня в Москве состоялось заседание Главной медицинской комиссии (ГМК), на котором рассматривались результаты медицинских обследований французских астронавтов, претендующих на участие в следующем совместном российско-французском космическом полете, намеченном на июль 1993 года.

Годными к специальной подготовке признаны: Жан-Пьер Эньерэ (Haigere), Клоди

Андре-Дээ (Andre-Deshays) и Леопольд Фияр (Fuharts).

Договор о совместном полете между КНЕС (Франция) и ЕКА (Россия) будет, видимо, подписан до конца этого месяца, а в ноябре астронавты Франции приступят к подготовке. В конце февраля состоится назначение российско-французских экипажей.

### Подготовка космонавтов по программе ЭО-13

---

24 октября. ВК. Продолжается подготовка космонавтов по программе 13 основной экспедиции (ЭО-13) на комплекс "Мир".

В первом экипаже - опытный космонавт Геннадий Михайлович Манаков и бортинженер - Анатолий Федорович Полещук. Во втором - Василий Васильевич Циблиев и Юрий Владимирович Усачев. (Последние не имеют опыта космических полетов).

Один из этих экипажей должен стартовать на корабле "Союз ТМ-16" 24 января этого года, а приземлиться 30 июля 1993 г. уже вместе с французским космонавтом-исследователем.

В "НК"№9(20) мы писали о том, что утверждена очередность назначения в экипажи. Однако реальная картина за полгода существенно изменилась:

Циблиев назначен во второй экипаж ЭО-13 вместо Анатолия Арцебарского, который по неизвестной пока причине снят с подготовки.

Баландин, Березовой и Лавейкин временно отстранены от подготовки по медицинским показателям.

Крикалев отобран для полета на МГКК "Дискавери" и 1 ноября отбывает в США на подготовку.

Возник дефицит опытных космонавтов (впервые с 1977 г.) и в экипаж (пока дублирующий) назначены нелетавшие Циблиев и Усачев. В дальнейшем к подготовке по программе ЭО-14 (на первом этапе - полет по российско-французской программе длительностью 21 день) их предполагается все-таки развести по разным экипажам, подключив к подготовке кого-то из летавших космонавтов.

## ВЕСТИ ИЗ ОКПКИ

И.П.Волк снова в строю

**23 октября.** По сообщению нашего корреспондента в Отраслевом комплексе подготовке космонавтов-испытателей (ОКПКИ) Лётно-исследовательского института им.Громова. Лётчик-космонавт Игорь Петрович Волк прошел медицинскую комиссию и признан годным к космическим полетам без ограничений. В "НК" N3(14) мы сообщили о том, что И.П.Волк в результате автомобильной аварии попал в госпиталь. Несколько месяцев ушло на реабилитацию, но Волк вернулся к своей работе в качестве лётчика-испытателя и начальника ОКПКИ.

В беседе с нашим корреспондентом Игорь Петрович не высказал оптимизма по поводу возможности совершить еще один космичес-

кий полет - "На "Союзах" космонавтам-испытателям "Бурана" летать незачем, а пилотируемый полет "Бурана", видимо, так и не состоится"

*Наша справка:* Отраслевой комплекс подготовки космонавтов-испытателей ОКПКИ был создан приказом министра авиационной промышленности 2 февраля 1987 г. с целью подготовки пилотов для МТКК "Буран". Начальником ОКПКИ был назначен И.П.Волк, его заместителем А.С.Левченко. В ОКПКИ был сформирован свой отряд космонавтов, куда вошли также Станкявичюс, Щукин, Султанов, Толбоев, Заболотский, Тресвятский, Шеффер, а позже и Приходько.

## ИСКУССТВЕННЫЕ СПУТНИКИ ЗЕМЛИ

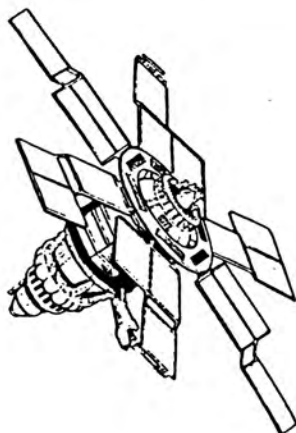
Россия. Запуск ИСЗ "Молния-3"

**15 октября.** Москва. ИТАР-ТАСС. 14 октября 1992 г. с космодрома Плесецк ракетой-носителем "Молния" осуществлен запуск очередного спутника связи "Молния-3".

Запуск произведен с целью обеспечения эксплуатации системы дальней телефонно-телеграфной радиосвязи, передачи программ телевидения по сети "Орбита".

Спутник выведен на высокоэллиптическую орбиту с параметрами:

- апогей в Северном полушарии - 40854 км
- перигей в Южном полушарии - 461 км
- период обращения спутника - 12 час. 17 мин.
- наклонение орбиты - 62,8 град.



### США. РН "Дельта" вывела на орбиту германский спутник связи

11 октября. ИТАР-ТАСС. 12 октября 1992 г. в 9:47 Гв. с космодрома на мысе Канаверал (шт. Флорида) стартовала ракета-носитель "Дельта". Спустя 81 мин., она вывела на орбиту германский спутник "Kopernicus-3" ("Коперник-3"), предназначенный для осуществления связи в странах Восточной Европы. Тем самым завершено создание спутниковой коммуникационной сети для этого региона, состоящей из трех спутников (два аналогичных ИСЗ DFS-1 и DFS-2 были запущены в 1989 и 1990 гг. европейскими носителями "Ариан").

Такой "непатриотичный" шаг вызвал резкую критику в кругах, близких к "Арианспейсу", но компания "Дойче телеком", ответственная за эксплуатацию спутников

связи "Коперник", объяснила, что сэкономила на запуске примерно 16 млн. \$. Основным источником экономии стал отказ компании "Дойче телеком" от страховки запуска. Решение об этом было принято ввиду высокой надежности РН "Дельта", имеющей лучшую в мире статистику удачных пусков.

Спутник "Коперник-3", созданный консорциумом германских компаний, способен обеспечивать ретрансляцию 13 телепрограмм и 6000 каналов телефонной связи. Он весит 1400 кг. Рассчитан на функционирование в течение 10 лет.

В общей сложности разработка, изготовление и запуск трех спутников связи обошлись правительству Германии в 650 млн. \$.

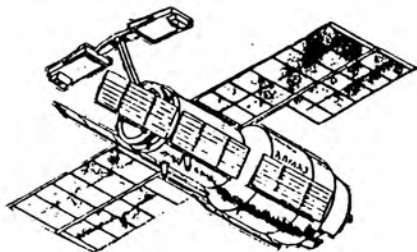
### Россия. Подготовка к запуску ИСЗ "Ресурс-500"

19 октября. Москва. ИТАР-ТАСС. Сегодня на российском космодроме Плесецк (Архангельская область) начала работу Государственная комиссия по подготовке к запуску первого в России частного спутника, принад-

лежащего группе компаний российского бизнеса.

Старт трехступенчатой ракеты-носителя "Союз" по программе трансконтинентального космического перелета "Европа-Америка-500" назначен на 16 ноября.

### Россия. Полет "Алмаза-1" завершен



19 октября. Москва. ИТАР-ТАСС. 17 октября 1992 г. в 7:28 Мв. (4:28 Гв.) космический аппарат "Алмаз-1" завершил свою работу на орбите и разрушился над Тихим океаном.

КА "Алмаз-1" была запущена 31 марта 1991 г. В ходе ее полета выполнены научные и прикладные программы, отечественные и международные. Проводились съемки земной поверхности, необходимые для геологических

исследований, океанографии, в интересах сельского хозяйства и градостроительства.

Информация со станции передавалась через спутники-ретрансляторы и поступала для

отработки в НПО Машиностроения (головной разработчик "Алмаз").

### США. Скрытые дефекты телескопа "Хаббл"

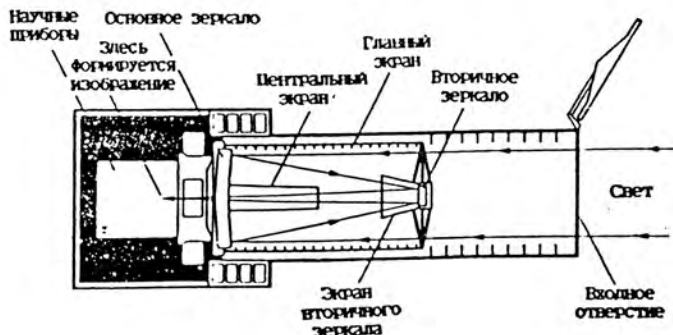
19 октября. Нью-Йорк. Рейтер. Космический телескоп "Хаббл" был запущен 24 апреля 1990 г., но вскоре выяснилось, что его главное зеркало имеет производственный дефект. И вот уже на протяжении двух с половиной лет получаемые с телескопа снимки страдают отсутствием фокусировки изображения.

Неполадки главного зеркала (его диаметр 2,4 м) обнаружили через два месяца после запуска космического телескопа. Специально созданная комиссия экспертов НАСА определила, что причина неполадок в допущенных погрешностях при шлифовке главного зеркала телескопа на одном из предприятий фирмы "Пелкер-Элмер", изготовителя телескопа "Хаббл". Тогда вместо тщательных проверок основного зеркала, учли показания лишь дублирующего устройства. Были подтасованы не только факты проверок, но и представлены комиссии фальсифицированные фотоснимки с прекрасным изображением.

Сегодня специалисты НАСА считают, что при испытаниях самого зеркала дефект обязательно дал бы о себе знать. Мнение экспертов таково, что компания "Пелмер-Элмер" скрыла дефекты своего детища и теперь должна возместить ущерб. Ведь отсутствие четкой фокусировки космического телескопа ставит под вопрос всю будущую программу исследований по программе "Хаббл".

В 1993 г. НАСА планирует осуществить специальный космический полет МТКК, экипаж которого попытается исправить телескоп, установив на нем корректирующие линзы. Эта операция обойдется в 1 млрд \$ и НАСА намерена получить половину суммы с "Пелмер-Элмер".

О космическом телескопе "Хаббл" "Новости космонавтики" писали в NN 6 и 11-1991г., 7(18) и 8(19)-1992г.



### Последние испытания перед запуском первого бразильского ИСЗ

21 октября. Бразилия. ИТАР-ТАСС. Во вторник (20 октября) в Центре космических исследований Бразилии (ЦКИ) прошли заключительные испытания первого бразильского искусственного спутника. Спутник подвергался гидродинамическим нагрузкам, имитирующим старт РН и вхождение в плотные слои атмосферы.

Спутник "Эсселе-1" имеет сферическую форму. Он предназначен для сбора и передачи на Землю данных по окружающей среде, по-

годным условиям и состоянию озонового слоя. Срок работы ИСЗ на орбите - 1 год. Стоимость производства и вывода в космос - 35 млн \$. Это первый из 4-х ИСЗ, над созданием которых работает Бразилия. (Два из них будут построены при содействии Китая).

Как мы уже сообщали, первый бразильский спутник будет выведен на орбиту ракетой-носителем "Пегас" с территории Майами (США) в середине декабря 1992 г.

### Россия. Запуск шести ИСЗ серии "Космос"

20 октября. Москва. ИТАР-ТАСС. С космодрома Плесецк произведен запуск шести искусственных спутников Земли: "Космос-2211", "Космос-2212", "Космос-2213", "Космос-2214", "Космос-2215" и "Космос-2216". Выведение на орбиту всех шести спутников осуществлено одной ракетой-носителем "Циклон".

Движение всех ИСЗ проходит по близким к расчетным орбитам с начальными параметрами:

- период обращения вокруг Земли - 114,3 мин.
- максимальное удаление от поверхности Земли (в апогее) - 1449 км
- минимальное удаление от поверхности Земли (в перигее) - 1416 км
- наклонение орбиты - 82,6 град.

*Наш комментарий:* Очередной запуск ИСЗ произведен для поддержания функционирования системы низкоорбитальных ретрансляторов, состоящей примерно из 24 спутников в двух взаимно перпендикулярных плоскостях. Западными наблюдателями первоначально предполагалось, что данная система предназначена для осуществления военной связи в тактическом звене. Последние же сведения говорят о том, что она используется для ретрансляции сообщений разведывательного характера от зарубежных представительств.

Во время предыдущего запуска, состоявшегося 13 июля (см. "НК" N 14(25) стр.12), наряду со штатными спутниками на орбиту были выведены два демонстрационных образца, предлагаемой для создания системы коммерческой спутниковой связи "Гонец".

### Россия. Запуск ИСЗ "Космос-2217"

21 октября 1992 г. с космодрома Плесецк ракетой-носителем "Молния" произведен за-

пуск очередного искусственного спутника Земли "Космос-2217".



Спутник выведен на высокоэллиптическую орбиту с параметрами:

- начальный период обращения - 11 час.48 мин.
- максимальное удаление от поверхности Земли (в апогее) - 39400 км
- минимальное удаление от поверхности Земли (в перигее) - 600 км
- наклонение орбиты - 62,8 град.

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

*Наш комментарий:* Этот ИСЗ представляет собой очередной спутник раннего оповещения. Входит в первый эшелон советской спутниковой системы предупреждения о ракетном нападении (СПРН), состоящей из 9 спутников на высокоэллиптических орбитах и обеспечивающий непрерывное наблюдение за районами базирования МБР в центральной части США.

Спутник "Космос-2217" изготовлен НПО им.Лавочкина. Предыдущий запуск аналогичного аппарата состоялся 2 июля 1992 г. ("Космос-2196").

---

### Тайвань-США. Соглашение о запуске спутника

---

**12 октября.** АФП. Сегодня в Тайбэе подписано соглашение, по которому американская фирма "Аэроспейс корпорейшн" обязуется оказать помощь Управлению по осуществлению национальной космической программы Тайваня в разработке и запуске первого спутника.

Стоимость этого контракта - 1 млн \$. "Аэроспейс корпорейшн" в течение ближайших 9 месяцев будет оказывать техническое содействие и консультации по оценке бортовых систем спутника, задач его полета,

средств запуска и выбору партнеров для дальнейшей совместной деятельности.

Это первое соглашение, подписанное "Аэроспейс" с иностранным государством. Первый тайваньский спутник предполагается вывести на орбиту в 1997 г., а до 2007 г. планируется изготовить и запустить еще три низкоорбитальных ИСЗ. На осуществление национальной космической программы в течение ближайших 15 лет выделяется 13,6 млрд тайваньских долларов (533 млн \$).

---

### КНР.Разрабатывается новое поколение спутников

---

Как сообщила 15 октября китайская газета "Чайна дейли", заместитель министра авиации и аэронавтики Уонг Лихен заявил на международном семинаре в Пекине, что Китай разрабатывает новое поколение спутников, которые должны появиться к 2000 г. Сюда относятся спутники связи, метеорологические спутники и многоцелевые аппараты для

наблюдения Земли с целью изучения природных ресурсов.

Лихен не сказал ничего о текущем состоянии этих разработок, отметив только, что "мы будем смело искать международную кооперацию в этих областях, проводя в то же время нашу политику опоры на собственные силы".



## КОМАНДНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

Научно-измерительные пункты Украины отключены

10 октября. Москва. ВК. Известно, что управление всеми космическими аппаратами осуществляется с помощью Научно-измерительных пунктов (НИП), работу которых обеспечивают военнослужащие Космических частей. После распада Советского Союза часть НИПов оказалась на территории других государств, в частности, Украины, Казахстана, Узбекистана.

Казахстан и Узбекистан полномочия по владению и управлению своими НИПАми передали Российскому Управлению наземно-космических средств (УНКС). Остался открытым вопрос с НИПАми, расположенными на Украине. В частности это Центр дальней космической связи в Евпатории, НИПы в Дунаевцах и Симферополе. Видимо, в связи с тем, что Украина объявила себя космической державой, эти НИПы были переподчинены министру обороны Украины.

По мнению начальника Командно-измерительного комплекса УНКС Анатолия Западинского, управляющие техникой люди, без единого командования не будут чувствовать в полной мере всей ответственности за управление космическими аппаратами. "...при таких подходах, которые предлагает украинская сторона, управлять космическими

аппаратами, но не иметь их в подчинении, в оперативном (смысле) я считаю невозможным".

Именно поэтому Украинские НИПы недавно были выключены из общего контура управления. Эта мера вынужденная, но гарантирующая качественное выполнение поставленных задач. Заместитель Министра Обороны Анатолий Лопата в телевизионном интервью комментатору компании "Останкино" А.Герасимову сказал следующее: "Попытки выключить НИПы Украины из контура управления космическими объектами является неграмотным решением. Я думаю, что и мировая общественность, и руководство России и Украины отреагируют правильно на попытки отдельных лиц решить таким путем свои частные проблемы".

Пока военные и политики решают организационные проблемы солдаты и офицеры остались не у дел. Специалисты говорят, ничто так не разлагает армию, как безделье, а сложнейшее электронное оборудование, выведенное из работы на несколько месяцев, не восстановит несколько лет. Киев продолжает финансировать простаивающие части, бойцы укрепляют мышцы, офицеры вхолостую греют аппаратуру.

## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

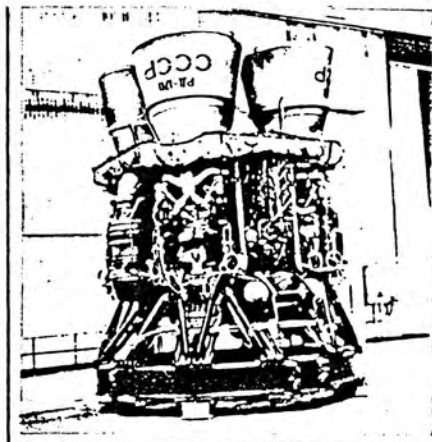
### Российские технологии в США

29 октября. По материалам газеты "Коммерсант-Daily". Между научнопроизводственным объединением "Энергомаш" и компанией "Прат энд Витней" подписано соглашение, предусматривающее разработку по заказу американской фирмы улучшенной модификации жидкостного ракетного двигателя РД-170.

Этот двигатель не случайно вызвал интерес американцев. Его тяга 800 тонн, экономичность на 15% превышает американские аналоги. Это первый случай в истории российско-американских экономических отношений, когда американские партнеры покупают наш двигатель.

Представители "Энергомаша" считают, что поставка американцам новейших двигателей, модифицированных для их нужд, позволит заокеанским партнерам сэкономить время и деньги.

*Справка:* Двигатели "Энергомаша" установлены на большинстве отечественных ракет-носителей. Самый мощный в мире двигатель РД-170 для ракет-носителей "Энергия" и РД-



701 - двигатель с принципиально новой схемой, использующий трехкомпонентное топливо (кислород-водород-керосин). Этот двигатель предназначен для перспективных многоразовых систем выведения.

### Генеральный директор РКА провел переговоры с руководителями ЕКА и КНЕС

20 октября. ВК. Генеральный директор Российского космического агентства Юрий Коптев провел в Париже переговоры с главами космических ведомств Европы и Франции.

Эти переговоры были плодотворными и конструктивными. Речь шла прежде всего, о продолжении взаимовыгодного сотрудничества между Россией и Европой.

С руководством ЕКА был подписан меморандум по космическому сотрудничеству, а также соглашения между ЕКА и РКА о выпол-

нении биологических экспериментов на российском биоспутнике "Бион-10", на котором будут установлены европейские приборы.

На переговорах затрагивалась тема европейского космического корабля многоразового использования "Гермес". По поводу этого "челнока" среди стран-членов ЕКА существуют некоторые сомнения, касающиеся его первоначальной концепции. Поэтому было решено в течение одного-двух лет провести дополнительное изучение возможной роли и места

"Гермеса" в общекосмической инфраструктуре.

После 2000 г. Россия приступит к созданию собственной перспективной транспортной системы.

Был затронут вопрос об участии России в запуске спутников на коммерческой основе. В Европе понимают, что Россия имеет право внедриться на рынок коммерческих запусков, но необходимо выработать общие принципы и правила, которые бы создали одинаковые стартовые условия для всех и предотвратили

бы использование методов вытеснения партнеров с рынка.

В заключении Юрий Коптев поднял вопрос о финансировании российских космических программ. В этом году на гражданскую космическую программу выделено около 8,7 млрд руб.

Отметил генеральный директор РКА и то, что Россия намерена выполнять все свои международные обязательства в космической сфере.

---

### ЮАР становится интересным партнером

---

**23 октября. Йоханнесбург.** По материалам газеты "Ситизен". На днях в Южноафриканской республике прошли испытания ракетного двигателя фирмы "Сомкем". На это событие обратили внимание иностранные фирмы (какие именно не разглашается), заинтересованные в реализации планов вывода на низкую орбиту спутников связи в коммерческих целях.

Министр государственных предприятий ЮАР Дэвид де Фильерс заявил, что если будут установлены соответствующие международные контакты, ЮАР может пополнить список стран, осваивающих космос.

Член руководства "Сомкем" Джекоб Деккер заявил, что этот двигатель создан специально для вывода спутника связи на орбиту.

---

### Франция-Индия. Перспективы сотрудничества

---

**22 октября. Дели. АФП.** В ходе трехдневного визита в Индию французский министр научных исследований и космоса Юбер Кюрье посетил центр Индийской организации космических исследований (ИСРО) в Бангалоре. С представителями ИСРО он обсудил возможности создания совместных предприятий по изготовлению высокотехнологического оборудования, используемого на спутниках.

Кроме того, министр заявил, что Париж не намерен препятствовать приобретению Индией российских криогенных двигателей, и готов оказать содействие в оснащении индийских космических спутников.

Позиция Франции имеет для Индии принципиальное значение в свете санкций США, которые были выдвинуты против Индии и России за осуществление сделки между Главкосмосом и ИСРО.

## ПРОЕКТЫ. ПЛАНЫ

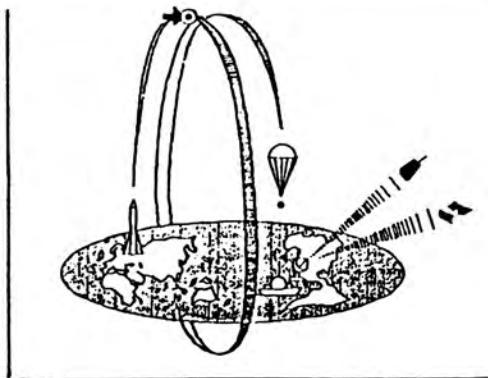
### Россия. Подготовка к космическому перелету "Европа-Америка-500"

13 октября. Самара. ИТАР-ТАСС. В самарском ЦСКБ завершается формирование контейнеров с грузом для космического перелета "Европа-Америка-500" (об этой акции "Новости космонавтики" писали в N17(28) стр.7).

Как известно, по замыслу организаторов проекта, с космодрома Плесецк должен быть запущен спутник. На его борту будут находиться послания американскому народу руководителей нашей страны, а также коммерческий груз - сувениры, марки, образцы продукции российских предприятий. Большая часть груза уже упакована в контейнеры. С места приводнения контейнеры будут отправлены в Сиэтл, где развернется выставка доставленных космической "почтой" детских рисунков и писем, художественных работ мастеров Палеха, Гжели, Гусь-Хрустального.

Спутник уже готов и отправляется Рис. схема перелета к месту старта в Плесецк. Старт назначен на 16 ноября 1992 года.

15 октября. Москва. ИТАР-ТАСС. Генеральный директор исполнительной дирекции консорциума "Европа-Америка-500" Олег



Очин уточнил программу этого негосударственного проекта. После приводнения спускаемой капсулы ИСЗ "Ресурс" у Западного побережья США, корабль ВМФ России "Маршал Крылов" начнет ее поиск.

26 ноября, когда вся Америка будет отмечать национальный праздник День Благодарения, планируются совместные праздничные мероприятия с участием представителей деловых кругов Европы и Америки.

### США. Программа поиска внеземных цивилизаций

12 октября. Нью-Йорк. ИТАР-ТАСС. В 15:00 ВП (20:00 Гв.) США по команде НАСА на Пуэрториканском острове Аресибо был включен крупнейший в мире (диаметр антенны - 300 м) радиотелескоп. Американские ученые приступили к осуществлению самой широкомасштабной в истории человечества программы поиска внеземных цивилизаций.

На другой стороне американского континента, в пустыне Мохаве, к "прослушиванию"

Вселенной подключится еще один радиотелескоп. Затем эстафету подхватили обсерватории в Австралии, Аргентине, Индии и России. (О российских радиотелескопах, задействованных в программе, информации пока нет).

На начальном этапе проекта, который рассчитан на 10 лет и обойдется в 100 млн \$, прослушивание Вселенной будет вестись на 2 млн различных диапазонах радиочастот одновременно. После ввода в строй (к 1997 г.) еще

более совершенного оборудования, число диапазонов должно возрасти до 32 млн. Хотя уже и сейчас ученые полагают, что в течение первых трех минут соберут больше информации, чем за предыдущие 32 года поиска.

С 1960 г. американские астрономы предпринимали 60 попыток обнаружить признаки разумной жизни во Вселенной, но они не принесли каких-либо результатов.

Известный американский астроном Карл Саган заявил, что поиски внеземной цивилизации пойдут на пользу человечеству и в случае успеха, и в случае неудачи. - Если при реализации проекта удастся обнаружить сигнал, посланный разумными существами с другой планеты, это навсегда изменит нашу цивилизацию и представление о самих себе, - сказал он.

**13 октября.** Сан-Франциско. Карл Саган выразил свое мнение по поводу проводимой США программе так: - Если НАСА найдет доказательства существования на далеких

планетах цивилизаций, более развитых, чем наша, это станет величайшим открытием в истории науки. Однако многие ученые считают это маловероятным, объясняя, что если НАСА и найдет следы какой-либо цивилизации, то установить с ней связь будет трудно. Ближайшая к Земле звезда находится на расстоянии примерно 4-х световых лет (23,5 триллиона км). Если бы оттуда к нам были посланы сигналы, то до Земли они долетели бы лишь спустя годы. А если говорить о встрече с "космическими пришельцами", то это еще более сложно. Так как, на корабле с любым двигателем, какой только можно себе представить, потребовались бы тысячи лет, чтобы достичь Земли. И все же один из руководителей проекта Майкл Клайн уверен, что в конечном счете людям удастся обнаружить внеземные цивилизации и найти научное подтверждение существования НЛО.

---

### Япония-Китай. Совместный космический эксперимент

---

**14 октября.** В "НК" N17(28) стр.7 мы сообщили о запуске и приземлении в КНР ИСЗ с возвращаемым аппаратом. Сегодня газета "Нихон Кэдзай" рассказала о научной программе этого полета. Инженерное отделение Токийского университета и Пекинский институт физических исследований АН КНР разработали установку, позволяющую получать вещества, обладающие свойствами полупроводников, в космическом пространстве.

В ходе эксперимента изучается возможность получения сверхчистых кристаллов хи-

мического соединения галлия и сурьмы в условиях невесомости.

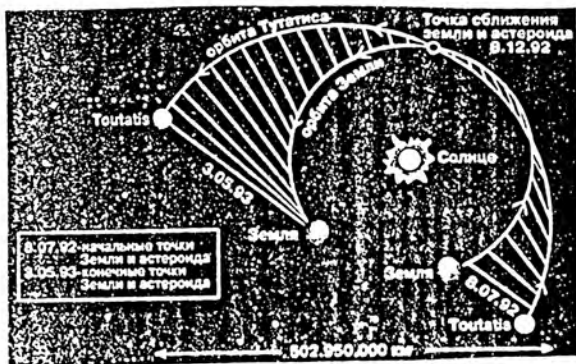
Расплавив в космосе при температуре 710 град.С помещенный в электропечь образец, а затем заморозив его, ученые намерены получить чистый кристалл, создание которого невозможно в земных условиях из-за наличия теплообмена.

Кристаллизованное вещество может быть использовано в инфракрасных лазерах.

Япония. Земле угрожает астероид

14 октября. Токио. По материалам газеты "Дейли Йомиури". Газета сообщила, что в результате расчетов, произведенных сотрудником токийской астрономической обсерватории профессором Хироки Косаи и его коллегой из исследовательского института при министерстве почт и телеграфа Мякото Иосикавой, 8 декабря этого к Земле приблизится крупный астероид Тутатис.

Расстояние между "космическим странником" и нашей планетой составит в этот день всего 3,6 млн км, что по космическим масштабам ничтожно мало. Японские ученые провели расчеты орбиты небесного тела и решили, что астероид угрожает Земле столкновением. Хотя есть надежда, что этого не случится, по крайней мере в этом году. По предсказаниям, в 2004-м году расстояние между Тутатисом и Землей сократится до 1,5 млн км.



В то время астероид пройдет между Луной и Землей, и их гравитационные поля возможно изменят его орбиту, что приведет к столкновению. Необходимо, считают японские ученые, установить точный диаметр небесного тела. Если он составляет, как предполагается сейчас - 1 км, Земле ничто не угрожает. Если же - 10 км, что тоже не исключается экспертами, то столкновение неизбежно. Каково же положение на самом деле специалистам предстоит разобраться 8 декабря.

США. Космическая программа кандидата в Президенты

20 октября. Нью-Йорк. По материалам газеты "Нью-Йорк Таймс". В ноябре в США должны состояться очередные президентские выборы. Завершающий этап предвыборной кампании в самом разгаре. Кандидат в президенты от демократической партии Билл Клинтон решил связать политику с космосом. Его кандидат в Вице-Президенты Альберт Гор

заявил о намерении будущей администрации не только продолжать исследования в области космоса, но и инвестировать на строительство орбитальной станции "Фридом" к началу века 35 млрд \$.

По словам А.Гора, строительство орбитальной станции является "прекрасным инвестированием в науку и промышленность".



## СОВЕЩАНИЯ. КОНФЕРЕНЦИИ. ВЫСТАВКИ

### Россия. "Конверсия аэрокосмического комплекса"

---

13 октября. Москва. ИТАР-ТАСС. В "НК" N20(31) мы сообщали о том, что в Москве 13 октября откроется международная конференция "Конверсия аэрокосмического комплекса". Она начала работу. Участников приветствовал Президент России Б.Ельцин. - Гражданский поворот космоса особенно важен для российской промышленности, которая многие годы отворачивалась от человека, - сказано в приветствии Президента.

В конференции приняли участие около 300 специалистов стран Содружества, а также представители ООН, США, Германии, Англии, Швеции, Бразилии, Индии, Китая и других стран.

Впервые широко открыты для иностранцев российские космические фирмы - КБ "Энергомаш", НПО "Энергия", НПО "Молния" и другие.

Председатель экспертного Совета при президенте России Олег Лобов отметил, что в ближайшее время аэрокосмический комплекс выйдет на принципиально новые рубежи.

Конверсия аэрокосмического комплекса открывает новые возможности и для международного сотрудничества. "Мы так долго работали на грядущую войну, - говорилось в приветствии Б.Ельцина, - что просто истосковались по производству мирной продукции." Специалисты посчитали, что только в СНГ в результате процесса разоружения в период 1990-1995 гг. для программы исследования и развития космонавтики в гражданских целях предполагается высвободить 11 млрд руб.

16 октября конференция закончила свою работу.

---

### Россия. Космическая отрасль продает гражданскую продукцию

---

21 октября. Калуга. ИТАР-ТАСС. "Новости космонавтики" в N19(30) стр.16 уже писали о том, что в Калуге проходила выставка, организованная Департаментом Общего машиностроения по продаже конверсионной продукции.

Восемьдесят процентов всей выпущенной отрасли продукции были представлены на выставке в качестве образцов. Прежде всего, это - машины для агропромышленного комплекса, рассчитанные однако и на небольшие фермерские хозяйства: мясоперерабатывающей агрегат "Стрела", упаковочно-весовой

птицекомплекс, хлебопекарные печи, сублимационные установки, сушилки, машины для размола семян, сепараторы.

Были представлены на выставке и новые технологии, сфера использования которых - экология.

Ракетно-космический комплекс щедро делится своими достижениями, передовой мыслью и современной технологией с селом. Принимает заказы предприятий Межотраслевой научно-исследовательский центр "Агротехсистеммаш".



### Китай. Общенациональная космическая конференция

---

21 октября. Пекин. Синьхуа. В китайском городе Сямень (провинция Фуцзянь) открылась общенациональная конференция по космическим наукам, на которую собрались представители 16 зарубежных стран.

Цель конференции - интенсифицировать обмен информацией в области космических исследований.

---

## ЛЮДИ И СУДЬБЫ

### Япония. Первая женщина-астронавт

---

19 октября. Токио. ЮПИ. Японское национальное агентство по исследованию космического пространства (НАСДА) сообщило о том, что на днях НАСА была отобрана кандидатура для полета на борту американского КК "Колумбия" в июле 1994 г.

Ею стала женщина-астронавт Тиаки Мукаи. Она была дублером Мамору Мори, совершившего недавно полет в составе экипажа КК "Индевор".

*Наша справка:* Тиаки Мукаи - 40 лет. Она работала кардиохирургом в Токийском университете Кейо. В составе экипажа "Шаттла" она будет заниматься медицинскими исследованиями.

В ходе полета будет проведена также целая серия научных экспериментов по изучению свойств сверхмалой гравитации в научной лаборатории ИМЛ. Эксперименты разработаны учеными Германии, Канады, Франции, Японии и США.

---

### США. Спасен американский охотник

---

13 октября. ЮПИ. 41-летний охотник Джон Брауэр был спасен на Аляске благодаря тому, что российский спутник зафиксировал сигнал бедствия и ретранслировал его американским спасательным службам.

Брауэр, лишившийся возможности передвигаться из-за сильнейших колик, имел при себе лишь легкий аварийный передатчик - один из двадцати экспериментальных переносных передатчиков, которые в настоящее время проходят программу отработки. Сигнал

передатчика был принят одним из 6 работающих сейчас на орбите спутников системы "COSPAS-SARSAT". Меньше, чем через 3 часа охотник был спасен.

*Наш комментарий:* В настоящее время ретрансляторы аварийных сигналов установлены на трех российских и трех американских спутниках. За 10 лет существования системы "COSPAS-SARSAT" с ее помощью спасены около 2400 человек.

---

**БИОГРАФИЧЕСКАЯ СПРАВКА ИЗ АРХИВА  
"ВИДЕОКОСМОСА"**

**Члены экипажа КК "Колумбия" по программе СТС-52**

---

**Командир СТС-52 Джеймс Уэзерби (Weatherbee James)**

134 астронавт США и 223 астронавт мира.

Родился 27 ноября 1952 г. во Флашинге (шт.Нью-Йорк).

В 1970 г. окончил среднюю школу в Хантингтон (шт.Нью-Йорк).

В 1974 г. После окончания университета в Нотр-Даме получил степень бакалавра наук по аэрокосмическому машиностроению.

В 1975 г. начал служить в ВМС.

В декабре 1976г. после окончания летной подготовки становится морским летчиком.

После тренировок на самолете-штурмовике "Воут-А-7Е Корсар-П", он был отобран в 72-ю штурмовую эскадрилью.

С августа 1977 г. по ноябрь 1980 г. служил на борту авианосца "Джон Кеннеди", где совершил 125 посадок в ночное время. Затем стал слушателем Школы пилотов-испытателей ВМС США в Пэтьюксент Ривер (шт.Мериленд).

С 1981 г. после окончания летной школы был назначен в директорат испытаний инженерных систем, где в качестве офицера проекта и летчика-испытателя участвовал в разработке и испытаниях систем вооружения для самолета F/A-18.

В январе 1984 г. он получил назначение в 132-ю эскадрилью истребителей-бомбардировщиков, базирующуюся на авиастанции Лемур (шт.Калифорния), и летает на самолетах F/A-18.

Имеет налет 3500 часов на 20 различных типах самолетов. Совершил 345 посадок в ночное время.

В мае 1984 г. был отобран в группу N10 астронавтов НАСА. В июне 1985 г. закончил общекосмическую подготовку и получил квалификацию пилота в составе экипажей МГКК "Спейс Шаттл". Был помощником директора по операциям летных экипажей и оператором связи при полетах "Шаттла".

В ноябре 1988 г. был назначен в экипаж для полета по программе СТС-32 в качестве пилота. 1 полет совершил в качестве пилота КК "Колумбия" по программе СТС-32 с 9 по 20 января 1990 г.

В январе 1991 г. был назначен в экипаж для полета по программе СТС-46 в качестве пилота.

В августе 1991 г. был выведен из экипажа, готовившегося по программе СТС-46 и назначен в экипаж для полета по программе СТС-52 в качестве командира корабля.

Коммандер ВМС США.

Женат. Имеет 2-х дочерей.

**Пилот СТС-52 Майкл Бэйкер (Baker Michael)**

159 астронавт США и 254 астронавт мира

Родился 27 октября 1953 г. в Мемфисе (шт.Теннесси).

В 1971 г. окончил среднюю школу в Лемуре (шт.Калифорния).

В 1975 г. после окончания Техасского университета в Остине получил степень бакалавра наук по аэрокосмическому машиностроению. Во время учебы посещал курсы подготовки офицеров резерва военно-морских сил и после окончания учебы поступил на службу в ВМС США.

В 1977 г. после завершения летной подготовки на авиастанции ВМС Чэйз-Филд в Бивилле (шт.Техас) получил "Золотые крылья".

В 1978 г. он перешел в 56-ю штурмовую эскадрилью, которая размещалась на авианосце "Мидуэй", который базировался в Японии. Пилотировал штурмовики А-7Е "Корсар-П".

В конце 1980 г. Бейкер был назначен офицером управления 30-го авиаполка авианесущих кораблей.

В 1981 г. после окончания Школы летчиков-испытателей ВМС США, он был назначен в Ударное испытательное авиационное управление. Занимался испытаниями катапульты, систем управления, автоматических посадочных систем различных типов военно-морских самолетов.

В 1983 г. он вернулся в Школу летчиков-испытателей, но уже в качестве инструктора. Затем, в рамках программы обмена он был направлен инструктором в Имперскую школу летчиков-испытателей в Боскомб-Даун (Великобритания). Там он обучал курсантов качественному исполнению полетов и технике летных испытаний различных систем.

Имеет налет 3300 часов на 50 различных типах самолетов. Совершил 300 посадок на палубу авианосцев.

В июне 1985 г. был отобран в группу N11 астронавтов НАСА.

В июле 1986 г. закончил общекосмическую подготовку и получил квалификацию пилота для полетов на "Шаттлах".

С января 1986 г. по декабрь 1987 г. после катастрофы "Челленджера" Бейкер становится членом команды, занимающейся модификацией и улучшением систем посадки и торможения "Шаттла", включая работу по управлению носовым колесом, тормозами, модификацией покрышек и разработкой тормозного парашюта.

Затем был назначен в авиационную лабораторию интеграции "Шаттла", где занимался проверками и оценками различных систем для СТС-26 и последующих полетов. Был оператором связи в ЦУПе во время полетов СТС-27, СТС-29, СТС-30, и СТС-28. В этой должности он был на связи с экипажами и во время тренировок и в реальных полетах. Между полетами он занимался решениями процедурных проблем и различными доработками.

В мае 1990 г. был назначен в экипаж для полета по программе СТС-43 в качестве пилота. 1 полет совершил в качестве пилота КК "Атлантик" по программе СТС-43 со 2 по 11 августа 1991 г.

В августе 1991 г. был назначен в экипаж для полета по программе СТС-52 в качестве пилота.

Коммандер ВМС США.

Женат во второй раз. Имеет двух дочерей от первого брака.

## Ведущий специалист по операциям на орбите СТС-52

Тамара Джерниган (Jernigan Tamara)

256 астронавт США и 251 астронавт мира

Родилась 7 мая 1959 г. в Чаттануге (шт.Теннесси).

В 1977 г. окончила среднюю школу в Санта-Фе-Спрингс (шт.Калифорния).

В 1981 г. после окончания Стэнфордского университета получила степень бакалавра физики.

В 1983 г. получила степень магистра технических наук в том же университете.

В 1985 г. получила степень магистра Астрономии Калифорнийского университета.

В 1989 г. получила степень доктора космической физики и астрономии университета Райса в Хьюстоне.

С июня 1981 по июль 1985 гг. после завершения учебы с Стэнфордском университете, работала в исследовательском центре им.Эймса НАСА в Моффет-Филд (шт.Калифорния). Занималась изучением гамма-излучений, биполярных потоков и вспышек в скоплении звезд и разрядов гамма-лучей и других астрономических явлений.

Является членом Американской астрономической ассоциации и Американского Физического общества.

В июне 1985 г. отобрана в группу N11 астронавтов НАСА.

В 1986 г. закончила общекосмическую подготовку. После этого в авиационной лаборатории интеграции "Шаттла" проводила оценку летного оснащения и операций по координации со вторичной полезной нагрузкой.

В 1989 г. назначена в экипаж для полета по программе СТС-40 в качестве специалиста по операциям на орбите.

В 1989 г. являлась главным оператором по связи с экипажем по программе СТС-34.

1 полет совершила в качестве специалиста по операциям на орбите на КК "Колумбия" по программе СТС-40 с 5 по 14 июня 1991 г.

В августе 1991 г. назначена в экипаж для полета по программе СТС-52 в качестве специалиста по операциям на орбите.

Разведена. Детей нет.

## Специалист по операциям на орбите СТС-52

Уильям Шеферд (Shepherd William)

122 астронавт США и 211 астронавт мира

Родился 26 июля 1949 г. в Оук Ридж (шт.Теннесси).

В 1967 г. окончил среднюю школу в Скоттдейле (шт.Аризона).

В 1971 г. после окончания Академии ВМС США получил степень бакалавра авиакосмической техники.

В 1978 г. получил степень магистра Механики авиакосмической техники и океанографии в Массачусетском Технологическом институте.

Еще в 1971 г. был призван в ВМС США в звании энсайна (младший лейтенант ВМС).

В следующем году прошел подготовку подводных взрывников и членов экипажей амфибий, после чего получил назначение в 11-ю команду подводных взрывников на военно-морской станции в Сан-Диего (шт.Калифорния).

В 1973 г. был переведен в 1-ю амфибийную команду, где был командиром взвода и служил в Западной части Тихого океана и на Аляске.

С 1975 г. он учился в Массачусеттском технологическом институте и тремя годами позже защитил там диссертацию. Затем он был направлен во 2-ю амфибийную команду на базу амфибий ВМС США в Литтл-Крик (шт.Вирджиния), где был оперативным офицером.

В 1983 г. после службы в штабе военного персонала ВМС в Вашингтоне был назначен командиром 20-й части специальных судов.

В 1984 г. отобран в группу N11 астронавтов НАСА.

После прохождения общекосмической подготовки был квалифицирован как специалист по операциям на орбите. Работал в космическом Центре им.Кеннеди, где занимался обеспечением стартовых операций.

В сентябре 1987 г. был назначен в экипаж для полета по программе СТС-27 в качестве специалиста по операциям на орбите.

1 полет совершил в качестве специалиста по операциям на орбите на КК "Атлантик" со 2 по 6 декабря 1988 г.

В ноябре 1989 г. назначен в экипаж для полета по программе СТС-41 в качестве специалиста по операциям на орбите.

2 полет совершил в качестве специалиста по операциям на орбите КК "Дискавери" по программе СТС-41 с 6 по 10 октября 1990 г.

В августе 1991 г. назначен в экипаж для полета по программе СТС-52 в качестве специалиста по операциям на орбите.

Не женат.

### Специалист по операциям на орбите СТС-52 Чарльз Вич (Veach Charles)

154 астронавт США и 247 астронавт мира

Родился 18 сентября 1944 г. в Чикаго (шт.Иллинойс).

В 1962 г. окончил среднюю школу в Гонолулу (Гавайи).

В 1966 г. окончил Академию ВВС США, где ему была присвоена степень бакалавра наук по управлению промышленностью. Закончил также Академию ВВС в Колорадо-Спрингс.

В 1967 г. после прохождения летной подготовки на авиабазе Муди (шт.Джорджия) обучался в авиационной школе на авиабазе Льюк (шт.Аризона).

В 1968-69 гг. был пилотом 309-й тактической истребительной авиационной эскадрильи на авиабазах Туй-Хоа и Пху-Кат в Южном Вьетнаме. Совершил 275 боевых вылетов на истребителе F-100. Затем был переведен в 79-ю и 77-ю тактические эскадрильи ОВС НАТО, базировавшихся на британских авиабазах Вудбридж и Аппер-Хейфорд, где он летал на истребителях F-100 и истребителях-бомбардировщиках F-111.

В 1973 г. служил в 17-й эскадрилье на авиабазе ВВС США в Таиланде. Летал на самолетах F-105.

После возвращения в США служил на авиабазе Неллис (шт.Невада) в качестве летчика-инструктора на самолете F-105, а также был помощником командира Центра вооружений тактических истребителей ВВС США.

В 1975 г. был отобран в показательную эскадрилью "Тандерберд", где служил до 1977 г., летал на одноместных самолетах Т-38 "Тэлон".

После этого окончил штабной колледж на военно-морской базе Норфолк (шт.Вирджиния), был назначен в штаб Тактического авиационного командования ВВС США на авиабазы Лэнгли (шт.Вирджиния).

В 1981 г. закончил активную службу, но продолжал летать на самолетах F-4 в качестве пилота Национальной гвардии ВВС США.

Имеет налет более 4500 летных часов.

В 1982 г. перешел на службу в НАСА (космический Центр им.Джонсона в Хьюстоне) в качестве инженера и пилота-исследователя. Работает инструктором на тренажере "Шаттла".

В мае 1984 г. отобран в группу N10 астронавтов НАСА.

В 1985 г. закончил общекосмическую подготовку и получил квалификацию специалиста по операциям на орбите. Работал в авиационной лаборатории интеграции "Шаттла" над компьютерами орбитальной ступени и был оператором связи при полетах СТС-61А, СТС-61В, и СТС-61С.

В июле 1989 г. назначен в экипаж для полета по программе СТС-39 в качестве специалиста по операциям на орбите.

1 полет совершил в качестве специалиста по операциям на орбите на КК "Дискавери" по программе СТС-39 с 28 апреля по 6 мая 1989 г.

В августе 1991 г. назначен в экипаж для полета по программе СТС-52 в качестве специалиста по операциям на орбите.

Подполковник резерва ВВС США.

Женат. Имеет сына и дочь.

**Специалист по полезной нагрузке СТС-52 Стивен МакЛин (MacLean Steven)**

Опыта космических полетов не имеет.

Родился 14 декабря 1954 г. в Оттаве (шт.Онтарио, Канада).Канадец.

В 1977 г. получил степень бакалавра лазерной физики в университете Йорка.

В 1983 г. получил степень доктора наук в области астрофизики в том же университете.

С 1978 г. работал в системе коммерческого телевидения.

В качестве аспиранта в 1974-75 гг. работал в отделе спорта и связи с общественностью университета Йорка и исполнял обязанности представителя по связи с олимпийским движением.

В 1976-77 гг. был членом национальной команды гимнастов Канады, а в 1978 г. работал на коммерческом телевидении в связи с Играми Доброй Воли.

В 1980-1983 гг. преподавал в университете Йорка.

В те же годы посещал университет Стэнфорд, где учился у лауреата Нобелевской премии А.Шоулоу.

В декабря 1983 г. отобран НАСА из кандидатов канадского отряда космонавтов для полета на "Шаттле".

В феврале 1984 г. начал общекосмическую подготовку.

В 1986 г. назначен в экипаж для полета по программе СТС-71F в качестве специалиста по операциям на орбите.

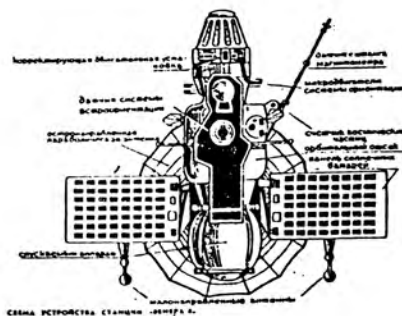
Полет должен был начаться 24 марта 1987 г., но был отменен из-за аварии "Челленджера".

В 1990 г. был назначен в экипаж для полета по программе СТС-52 (КАНЕКС-2) в качестве специалиста по полезной нагрузке.

Не женат.



## ЮБИЛЕИ



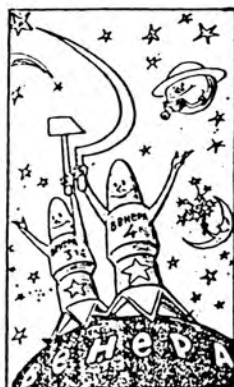
18 октября 1992 г. исполнилось 25 лет первому спуску космического аппарата в атмосфере другой планеты. Им был спускаемый аппарат советской межпланетной станции "Венера-4". В результате удалось напрямую измерить параметры атмосферы Венеры до высоты 27 км.

Полет "Венеры-4" стал первым успехом в длинной цепи неудач с венерианскими советскими станциями, разработанными в ОКБ-1 под руководством С.П.Королева. Первые пуски в сторону Венеры были осуществлены еще в 1961 г. Но аппарат, запущенный 4 февраля остался на околоземной орбите из-за отказа 4-ой ступени РН "Молния" (в официальной печати он был назван "тяжелый спутник"), а со станцией "Венера-1" (запущена 12 февраля) связь была потеряна на расстоянии 2 млн. км.

По расчетам она прошла в 100 тыс. км от планеты. Три запуска 1962 г. (25 августа, 1 и 12 сентября) также окончились неудачей. Во всех трех случаях опять отказали 4-е ступени ракет-носителей и аппараты через несколько суток вошли в атмосферу, но, к сожалению, не Венеры, а Земли.

1965 г. стал более удачным. 12 ноября к "утренней звезде" отправилась "Венера-2", а 16-го - "Венера-3". Но и тут не обошлось без отказов "капризной" 4-й ступени: запущенный

23 ноября "Космос-96" был не чем иным, как станцией типа "Венера", оставшейся на околоземной орбите. Есть данные, что 26 ноября была предпринята попытка запуска 4-ой станции, при выведении отказал носитель и аппарат упал на Землю. Центр дальней космической связи с трепетом следил за полетом "Венеры-2 и -3". Однако перед сближением с планетой была потеряна связь с первой станцией (по расчетам она прошла 27 февраля 1966 г. в 24 тыс. км от Венеры). Спускаемый же аппарат "Венера-3" впервые достиг поверхности планеты 1 марта 1966 г., о чем громкогласно было объявлено на весь мир. В тени сообщения ТАСС осталось то, что и с этим посланцем Земли связь была потеряна перед его входом в атмосферу.



## ЮБИЛЕЙНЫЙ ПОДАРОК

Мы на еще одном примере  
Всем докажем, чем сильны:

Наш Серп и Молот на Венере  
Встречают юбилей страны!

Рис. М. Абрамова.

Сергей МИХАЛКОВ.

И вот, наконец, удачный запуск "Венеры-4" 12 июня 1967 г. Вторая станция, запущенная 17 июня, по "традиции", осталась на орбите Земли ("Космос-167"). Зато первая выполнила поставленную задачу. И не так уж важно, что станция не достигла поверхности планеты



в работоспособном состоянии. Ведь тогда точно не было известно ни о давлении, ни о температуре в атмосфере Венеры. Однако станция смогла передать данные, которые позволили, в конечном итоге, осуществить

первую мягкую посадку на поверхность планеты 15 декабря 1970 г. ("Венера-7") и передать первую панораму места посадки 22 октября 1975 г. ("Венера-9"). Но это уже совсем другая история...

### Исправления и добавления

В "Новостях космонавтики" N20(31) стр. 10 мы публиковали сообщение о запуске искусственного спутника Земли "Фотон". Сегодня мы предлагаем комментарий к этому сообщению.

Спутники "Фотон" разработаны в КБ "Фотон" Самарского ЦСКБ на базе возвращаемых фоторазведывательных спутников серии "Зенит" специально для проведения экспериментов по космическому материаловедению. С этой целью в сферическом спускаемом аппарате, унаследованном еще от "Востоков", вместо фотоаппаратуры размещаются экспериментальные технологические установки общей массой до 700 кг. Вместо вспомогатель-

ной двигательной установки на носовой части СА устанавливается блок аккумуляторных батарей, обеспечивающий энергопитание технологической аппаратуры. Это главным образом и определяет предельную длительность орбитального полета "Фотона", равную 16 суткам.

Данный "Фотон" является восьмым аппаратом серии, выведенным на орбиту. Запуски "Фотонов" осуществляются с 1985 г с частотой один раз в год. (Первые три "Фотона" запускались под именами "Космос-1645, -1744, -1841.)

Расчетная дата посадки "Фотона" - 25 октября.

### Список публикаций прессы:

1. Л.Никишин "Как мы садились на Венеру" Под рубрикой - Наука. (25 лет назад, 18 октября 1967 г. межпланетная станция "Венера-4" достигла соседней планеты и передала информацию, спускаясь в ее атмосфере. Это был крупный успех после серии тщательно скрытых неудач программы исследований дальнего космоса). - "Московские новости" 18.10.92.

2. Т.Исмаилова "Конверсия по-американски" (Об опыте конверсии в США рассказывает генеральный директор ассоциации, доктор технических наук, профессор Юрий Чернегов). - "Инженерная газета" N120-121 окт.1992.

3. В.Серов "Конференция по конверсии" - "Коммерсант-Daily" 14.10.92.

4. С.Прокопчук "Директор становится премьером" (Генеральный директор Днепропетровского производственного объединения "Южный машиностроительный завод" Леонид Данилович Кучма - глава правительства Украины). - "Труд" 15.10.92.

5. В.Хрустов "Космические трассы конверсии" (О конференции "Конверсия аэрокосмического комплекса") - "Российские вести" N70 окт. 1992.

6. В.Моисеев "Взлет или посадка?" (Об украинской авиакосмической промышленности). - "Инженерная газета" N120-121 окт. 1992 г.

7. "Система СОИ и русские ракеты объединяются в глобальном международном проекте" (О проекте "Глобальный экологический мониторинг"). - "Инженерная газета" N120-121 окт. 1992.

8. В.Матяш "Американцы ищут жизнь на Марсе" (О программе "Марс-Обсервер") - "Инженерная газета" N120-121 окт. 1992.

9. Ю.Цыплаков "Космос на троих" (О первом (1964 г.) полете трех советских космонавтов на корабле "Восход-1"). - "Труд" 17.10.92.

10. С.Омельченко "Соленое озеро Тенгиз" Под рубрикой - Космические катастрофы. (О полете В.Зудова и В.Рождественского на "Союзе-23"). - "Деловой мир" 17.10.92.

11. О.Рюмин "Тренируем концентрацию внимания" (Психологический практикум по тестам операторов авиакосмического профиля). - "Деловой мир" 17.10.92.

12. В.Серов "Конверсия без иллюзий" (Конференция по конверсии аэрокосмического комплекса). - "Коммерсант-Daily" 16.10.92.

13. В.Жириновский "Кашпировского - на орбиту" (Из интервью В.В.Жириновского газете "Московская правда") - 17.10.92.

14. Б.Рачков "Внимание: Конверсия обвальная!" (О проблемах конверсии корреспондент беседует президент ТПП Российской Федерации С.А.Смирнов). - "Экономическая газета" N42 окт. 1992.

15. О.Назаров "Полет - это счастье, но перегрузки..." (Рассказ о космонавте N2 - Г.С.Титове). - Под рубрикой - Орбита. - "Воздушный транспорт" N41-окт.1992.

16. С.Омельченко "Книжка из Австралии" (Об австралийском детском писателе Колине Бургессе, пишущем о космосе). - "Воздушный транспорт" N41-окт.1992.

17. С.Лесков "В Звездном городке наблюдается нашествие иностранных астронавтов" - "Известия" 19.10.92.

18. В.Бабердин "ВПК: сегодня от судьбы конверсии во многом зависит судьба России" - "Красная звезда" 17.10.92.

19. В.Серов, В.Макаревич "Спасение "оборонки" - дело рук самой "оборонки" (Под рубрикой - "Конверсия и сотрудничество" - "Коммерсант-Daily" 17.10.92. 20. М.Сергеев "Конференция кончилась. Конверсия - еще нет" (О конференции по конверсии) - "Коммерсант-Daily" 10.10.92.



