

# Astronautyka

PL ISSN 0004-623X

NR 6 (166) • 1989



# album astro- nautyki



W ZSRR zbudowano niezależny system poruszania się astronauty w przestrzeni kosmicznej. Układ zbliżony do amerykańskiego MMU umożliwi pracę na orbicie okołoziemskiej przy montażu i naprawach obiektów. Zastosowany będzie także podczas rozbudowy stacji Mir o dalsze człony. Na razie nieznany jest termin wykorzystania aparatury. Wiadomo natomiast, że trwają próby naziemne systemu.

Zdjęcie: Aviation Week and Space Technology

Makieta największego z dotąd zbudowanych satelitów telekomunikacyjnych — Intelsat-VI. System baterii słonecznych powstał w RFN, a głównym wytwórcą jest przedsiębiorstwo Hughes w USA.

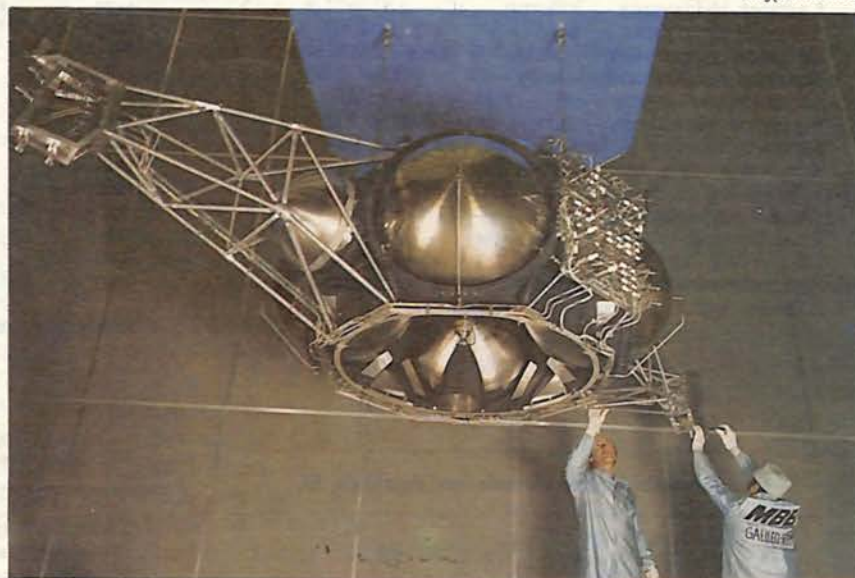
Zdjęcie: Hughes Aircraft



Próbnik  
Galileo

W końcu 1989 roku zaplanowano wysłanie na pokładzie space shuttle Atlantis próbnika Galileo, którego zadaniem będzie badanie planety Jowisz. Powyżej — tak będzie wyglądał próbnik na orbicie. U dołu — zespół napędowy próbnika Galileo w hali montażowej zakładów MBB w RFN.

Zdjęcia: MBB



Dysza silnika rakiety nośnej Ariane-5 (Vulcan) wytwarzana w wytwórni Messerschmitt-Boelkow-Blohm w RFN. Silnik Vulcan ma ciąg 1050 kN, materiałem pędym jest  $\text{LH}_2/\text{LO}_2$ , impuls właściwy 4218 Ns/kg, masa silnika 1200 kg, długość 3113 mm, średnica 1855 mm.

Zdjęcie: MBB

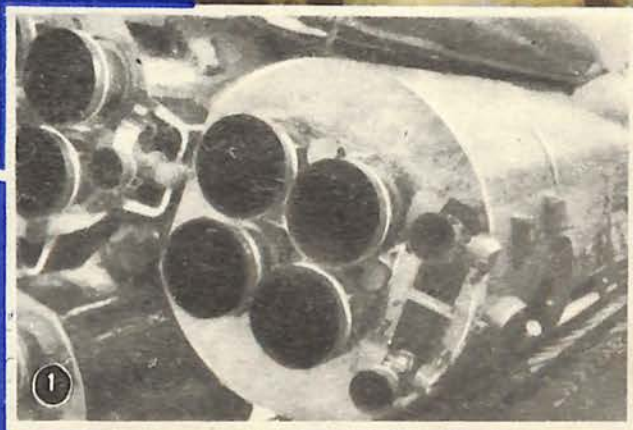
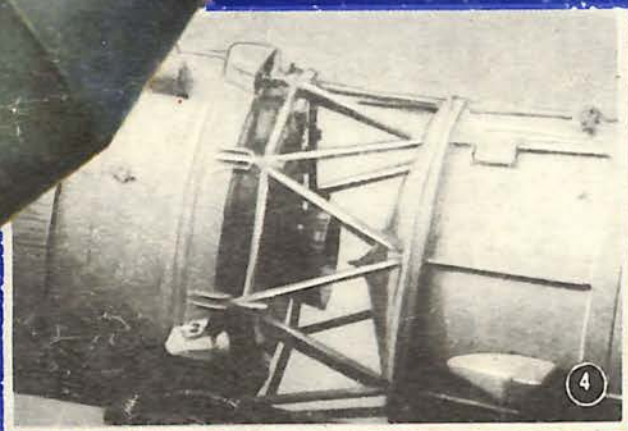


# 20

лет назад советский космический корабль «Восток» совершил первый в мире пилотируемый орбитальный космический полет.



# МОДЕЛИСТ 1981 • 4 Конструктор



Цена 25 коп. Индекс 70558

Старт! Мы видели его на экранах — космический корабль «Восток» уходил в космос. Позднее, уже на Выставке достижений народного хозяйства СССР, мы могли рассмотреть детали трехступенчатой ракеты-носителя. Первая ступень — боковой блок [1]; их четыре. В полете они отделяются от ракеты, словно лепестки тюльпана. Продолжает работать вторая ступень [2] — четырехкамерный основной и четыре рулевых [3] двигателя. Очередь третьей: она имеет поперечное деление со второй [4]; отходит центральный блок и включается двигатель. Корабль «Восток» в отырытом космосе [5].

# МОДЕЛИСТ-11'90 КОНСТРУКТОР



## ПНЕВМОКАРТ—

самый маленький снегоход  
из представленных на  
Всесоюзный смотр-конкурс  
самодельных вездеходов.

Машина разработана в городе Надыме  
под руководством В. ВАСЮХИНА и  
А. ГАЗИЗУЛИНА.

77. RENAULT R5  
(1972 г.)



В настоящее время автомобиль Renault R5 занимает первое место по числу проданных во Франции. Он выпускается в различных модификациях как в трех-, так и в пятидверном исполнении. Впервые эта машина была представлена публике крупнейшим французским производителем автомобилей Regie Nationale des Usines Renault в январе 1972 г.

Переднеприводный автомобиль R5 имеет двигатель рабочим объемом 845 см<sup>3</sup>. Он развивает мощность 26,5 кВт (36 л. с.) при 5500 мин<sup>-1</sup>. Карбюратор с падающим потоком Solex 32 DIS. Коробка передач четырехступенчатая без прямой передачи. Подвеска задних колес независимая. Тормоза барабанные. Собственная масса 730 кг, полная — 1060 кг. Максимальная скорость 123 км/ч. Емкость топливного бака 38 л. Расход топлива 6,3 л/100 км при 90 км/ч и 8,1 л/100 км при городском цикле езды.

Модернизированная модель 1984 года имеет поперечно расположенный двигатель, улучшенную подвеску, более просторный и несколько больших размеров кузов. В июле 1985 года эта машина выпущена в пятидверном варианте, а в ноябре — с дизелем рабочим объемом 1,6 л. С 1988 г. R5 производится с новой гаммой моторов.

Модель автомобиля Renault R5 изготовлена фирмой Siku (ФРГ).

78. MERCEDES-BENZ  
280 SL (1968 г.)



Автомобиль концерна Daimler-Benz AG (ФРГ) Mercedes-Benz 280 SL является результатом развития ряда спортивных машин фирмы в 60-х годах: 230 SL (Женева, 1963), 250 SL (Женева, 1967), 280 SL (Женева, 1968). Кузов автомобиля двухместный, типа «купе» или «кабриолет». Двигатель шестицилиндровый рядный с впрыском топлива. Рабочий объем 2778 см<sup>3</sup>, мощность 125 кВт (170 л. с.) при 5750 мин<sup>-1</sup>. Степень сжатия 9,5. Головка блока цилиндров из легкого сплава, распредвал располагался сверху. Система впрыска топлива фирмы Bosch. Система охлаждения жидкостная. Сцепление сухое, с гидравлическим приводом. Коробка передач четырехступенчатая синхронизированная. Устанавливались также пятиступенчатая коробка и автоматическая с гидромуктой и четырехступенчатой планетарной передачей. Тормоза дисковые с сервоприводом и регулятором сил торможения. Емкость топливного бака 82 л. Полная масса 1715 кг. Максимальная скорость 200 км/ч, разгон с места до 100 км/ч — за 9 с. Расход топлива — 10...17,5 л/100 км.

Масштабная модель автомобиля Mercedes-Benz 280 SL Coupe изготовлена фирмой Siku (ФРГ).

79. IKARUS 66  
(1954 г.)



С 1953 по 1972 г. автобусный завод Ikarus в г. Будапеште выпускал междугородный автобус Ikarus 55, хорошо знакомый советским пассажирам. В 1954 году машина демонстрировалась на автосалонах в Женеве и Париже, где имела большой успех у специалистов и публики.

Вариант для городских перевозок — 28-местный Ikarus 66. Двигатель — Csepel D-614, четырехтактный, дизельный, предкамерный, шестицилиндровый. Рабочий объем 8280 см<sup>3</sup>, степень сжатия 19. Максимальная мощность 107 кВт (145 л. с.) при 2300 мин<sup>-1</sup>. Коробка передач механическая, пятиступенчатая. Переключение передач механическое. Рулевое управление — глобоидный червяк и двойной ролик; имеется гидравлический усилитель. Тормоза барабанного типа с пневматическим приводом. Подвеска зависимая на полуэллиптических рессорах. Амортизаторы гидравлические телескопические. Электрооборудование 24-вольтовое. Емкость топливного бака 250 л. Максимальная скорость 98 км/ч. Контрольный расход топлива 32 л/100 км.

Модель городского автобуса Ikarus 66 изготовлена из пластмассы в ГДР, масштаб — 1:87.

80. ISO GRIFO  
(1963 г.)



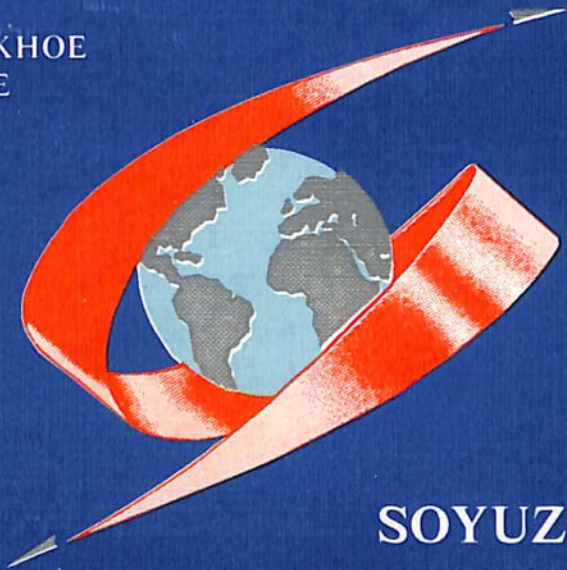
В 1963 году миланская фирма Chevrolet Corvette 327 начала производство машин с кузовом студии Bertone и агрегатами Chevrolet. Двигатель ISO Autoveicoli SpA 327 — восьмицилиндровый V-образный рабочим объемом 5,4 л. Он устанавливался на модели IR 300 и IR 340 мощностью соответственно 224 и 254 кВт (304 и 345 л. с.). В том же году студия Bertone представляет на Туринском автосалоне автомобиль Grifo на укороченной базе ISO Rivolta с двухместным кузовом «купе». ISO Grifo выпускался малыми сериями с 1963 по 1974 г. и комплектовался двигателями различной мощности.

Приведем данные одного из вариантов — ISO Grifo GL 300: двигатель V-образный 8-цилиндровый Chevrolet Corvette 327 рабочим объемом 5350 см<sup>3</sup>, мощностью 224 кВт (304 л. с.) при 5000 мин<sup>-1</sup>. Коробка передач 4-х, 5-ступенчатая или автоматическая. Емкость основного топливного бака — 100 л., резервного — 20 л. Максимальная скорость 230 км/ч.

Масштабная модель автомобиля ISO Grifo изготовлена на Донецкой фабрике игрушек.

СОЮЗ

ВСЕСОЮЗНОЕ МОЛОДЕЖНОЕ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОЕ  
ОБЩЕСТВО



SOYUZ  
ALL UNION  
YOUTH AEROSPACE  
SOCIETY

EACH OF THIS CERTIFIED CARD HAS AN INSERTION OF A PIECE  
OF GENUINE METAL OF THE SPACECRAFT "SOYUZ T-11" WHICH  
MADE IT'S SPACE FLIGHT SINCE 4-3-84 UP TO 10-2-84 (DOCKING  
TO THE "SALYUT-7" SPACE STATION 4-4. -10-1-84).



ЭТА ОТКРЫТКА ЯВЛЯЕТСЯ СЕРТИФИКАТОМ, ПОДТВЕРЖДАЮ-  
ЩИМ, ЧТО ПРИЛОЖЕННЫЙ К НЕЙ КУСОЧЕК МЕТАЛЛА - ЧАС-  
ТИЦА КОСМИЧЕСКОГО КОРАБЛЯ "СОЮЗ Т-11", СОВЕРШАВШЕГО  
ПОЛЕТ С 3.04.84 г. ПО 2.10.84 г., ЕГО СОВМЕСТНЫЙ ПОЛЕТ ПОС-  
ЛЕ СТЫКОВКИ С ОРБИТАЛЬНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИЕЙ  
"САЛЮТ-7" ПРОДОЛЖАЛСЯ С 4.04.84 г. ПО 1.10.84 г.



President of All Union Youth  
Aerospace Society "SOYUZ"  
Alexander A. Serebrov  
Pilot Cosmonaut of the USSR.

Президент всесоюзного молодежного  
аэрокосмического общества "СОЮЗ"  
летчик-космонавт СССР  
А. Серебров