

ПРОТОН-К - ЗАРЯ

Программа "Международная космическая станция "Альфа"

Ракета-носитель (РН) УР-500 была создана в СССР в 1961-1965г.г. под руководством Генерального Конструктора, академика В.Н.Челомея.

Разработка этой ракеты, получившей название "ПРОТОН" была осуществлена Первым филиалом ОКБ-52 (ныне КБ "Салют", г.Москва), изготовление - Московским машиностроительным заводом им. М.В.Хруничева.

Летные испытания двухступенчатого варианта РН УР-500, были начаты 16июля 1965г. запуском тяжелого научно-исследовательского спутника "Протон-1" массой 12,2 т.

Практически одновременно в рамках лунной программы СССР был создан трехступенчатый вариант носителя - УР-500К тяжелого класса под названием "Протон-К", первый запуск которого со спутником Протон-К массой 17т. состоялся уже в 1968г.

19 апреля 1971 г. РН "Протон-К" была выведена на орбиту первая советская долговременная орбитальная станция (ДОС) "Салют" массой 25т и затем запущены все последующие пилотируемые ДОС по советской космической программе: "Салют-4" - 26 декабря 1974г., станция нового поколения "Салют-6" - 29 сентября 1977г. и ее дублер "Салют-7" - 19 апреля 1982г. Наконец, 20 февраля 1986 г. был осуществлен запуск базового блока Орбитального комплекса "МИР", более 14 лет продолжающего космическую вахту.

Оснащение РН "Протон-К" разгонным блоком (РБ) "Д" позволило существенно расширить возможности носителя, обеспечивая выведение полезных грузов и их перемещение с одной орбиты на другую. Отработанный при этом четырехступенчатый вариант РН оказался удачным для запуска космических аппаратов (КА) на межпланетные траектории и стал широко использоваться для полетов автоматических

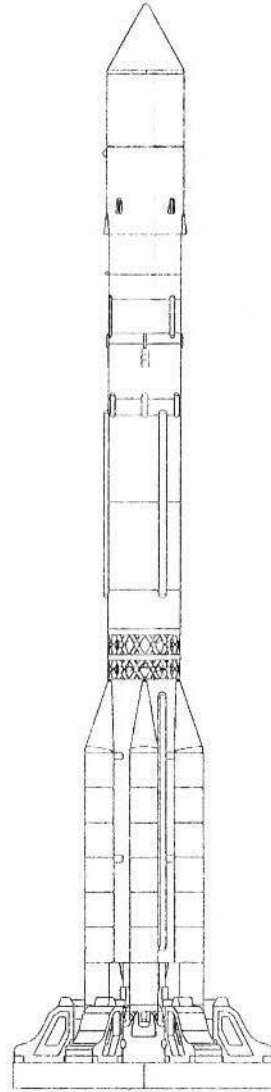
станций нового поколения к Луне, к Венере и к Марсу.

С 1976 г. для запуска КА на геостационарную орбиту используется новая модернизированная модификация РБ "ДМ". РН "Протон-К" с РБ "ДМ" с 1976г. постоянно осуществляет запуски КА "Радуга", "Экран" и "Горизонт" массой более 2300 кг.

С расширением участия России в международной кооперации по освоению космоса РН "Протон-К" с РБ "ДМ" стала использоваться для запусков КА США, Франции, Индонезии и др. РН "Протон-К" отведена ведущая роль в развертывании первой международной космической станции (МКС) "Альфа", в создании которой кроме России принимают участие США, Япония, Канада, ряд европейских стран. Первый блок этой станции - "Заря", разработанный и изготовленный в Государственном космическом научно-производственном центре им. М.В.Хруничева был запущен РН "Протон-К" с РБ "ДМЗ" 19 ноября 1999г., что явилось началом строительства МКС, следующий этап - запуск российского служебного модуля "Звезда".

Базовый вариант трехступенчатой РН "Протон-К" имеет длину без ПГ 42.3м, максимальный диаметр 7.4м стартовую массу около 700т. Все ступени соединены последовательно (схема "тандем"). Первая ступень состоит из центрального блока и шести боковых, расположенных симметрично вокруг центрального. Двигательные установки (ДУ) всех трех ступеней представляют собой ЖРД, работающие на азотном тетраоксиде и несимметричном диметилгидразине. РБ "Д" и "ДМ", разработанные королевским НПО "Энергия" используемые в качестве четвертой ступени работают на жидком кислороде и керосине.

Космическая работа "Протонов" продолжается.



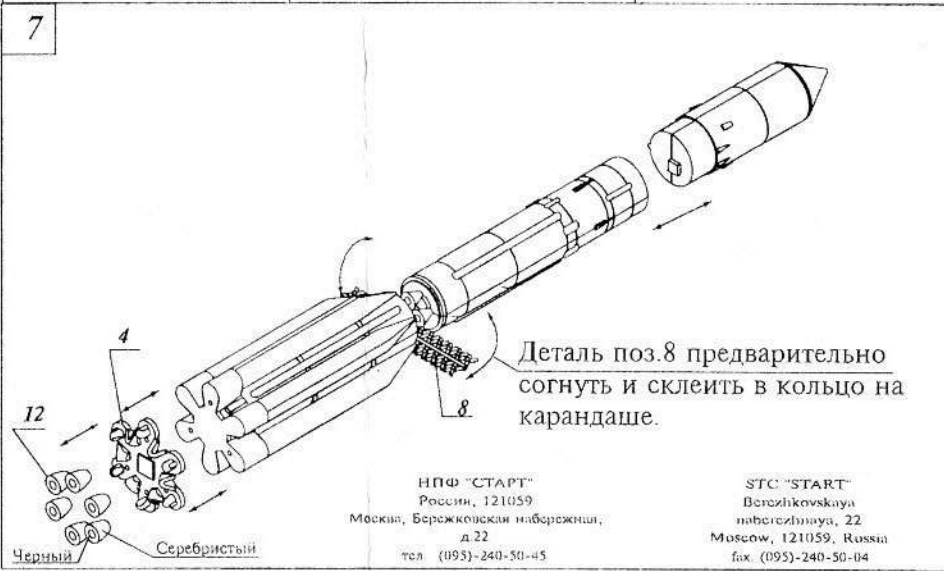
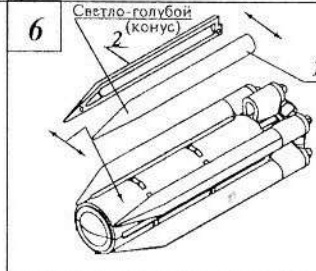
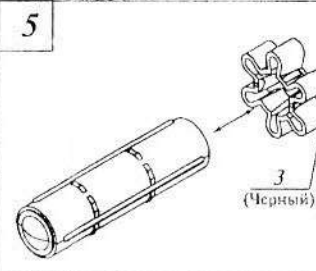
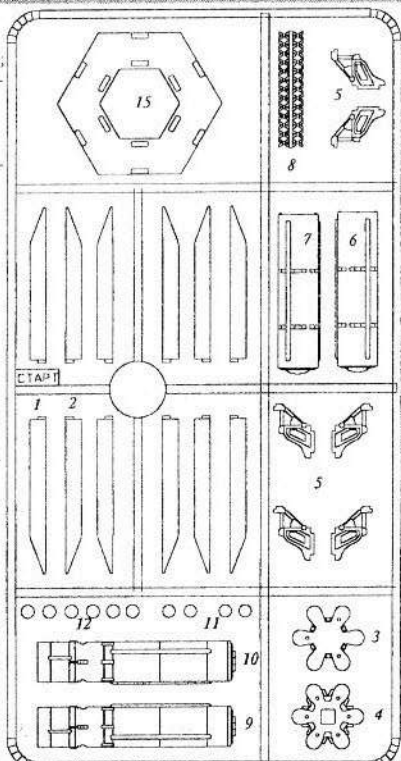
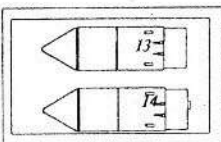
Настоящая модель в собранном виде представляет собой масштабную копию тяжелой четырехступенчатой ракеты-носителя "Протон-К" на опорах пускового стола, с космической головной частью, несущей под обтекателем разгонный блок "ДМ" с первым функциональным грузовым блоком "Заря" первой международной космической станции "Альфа".

Модель предназначена для технического творчества детей от 7 до 14 лет, а также для широкого круга любителей техники. Набор монтажных деталей для сборки модели размещен на двух литых полистироловых платах. Перед сборкой внимательно изучите настоящую инструкцию, проверьте наличие всех деталей на платах и уясните последовательность сборки. Согласно указанной последовательности монтажные детали с помощью ножа или ножниц осторожно отделите от основания на плате. Острые кромки и неровности осторожно притупите при помощи лезвия или наждачной бумаги. При сборке руководствуйтесь нумерацией деталей, приведенной в перечне деталей и на изображении плат. Для скрепления деталей используйте только клей, предназначенный для склеивания пластмасс. Поэтапный порядок сборки показан на монтажных схемах 1-8. Клей и краски в состав модели не входят. При сборке модели в случае необходимости применяйте подгонку отдельных деталей по месту.

**ВНИМАНИЕ!**  
Перед сборкой проверьте комплектность литых плат и наличие всех деталей на них.

**ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ**

- 1 - левая половина бокового блока;
- 2 - правая половина бокового блока;
- 3 - хвостовая часть "А" центрального блока;
- 4 - хвостовая часть "Б" центрального блока;
- 5 - опора пускового стола;
- 6 - левая половина центральной части первой ступени;
- 7 - правая половина центральной части первой ступени;
- 8 - ферма межблочного отсека;
- 9 - левая половина второй и третьей ступени;
- 10 - правая половина второй и третьей ступени;
- 11 - сопло двигателя второй ступени;
- 12 - сопло двигателя первой ступени;
- 13 - левая половина головного обтекателя с РБ и КА;
- 14 - правая половина головного обтекателя с РБ и КА;
- 15 - основание пускового стола;



Деталь поз.8 предварительно согнуть и склеить в кольцо на карандаше.

НПО "СТАРТ"  
Россия, 121059  
Москва, Бережковская набережная, д.22  
тел. (095)-240-50-45

STC "START"  
Berezikovskaya naberezhnaya, 22  
Moscow, 121059, Russia  
fax. (095)-240-50-04

