

**- На кого ты надеешься, друг?  
- Я надеюсь на труд!**



Разработчики прибора:  
Пестов А.А., Сафонов А.И., Исов М.А.,  
Швертманн А.А., Сысоев А.Н.,  
Гудимович В.А., Рогачев И.А.,  
Козылова Л.С., Ополовский В.И.

Для изделия «ФРЕГАТ» было разработано шесть новых приборов.



Ракета-носитель «СОЮЗ» с разгонным блоком «ФРЕГАТ» за 50 минут до старта.



Члены Госкомиссии по изделию «ФРЕГАТ»:  
1. Аксолова В. А. – гл. конструктор изделия «ФРЕГАТ»;  
2. Феофанов В. Т. – гл. конструктор систем телеметрии;  
3. Сенюков В. – заместитель генерального конструктора НПО им. С. А. Лавочкина.

ракетой-носителем «СОЮЗ» по совместной российской-французской программе «Starset».

Четвертый запуск разгонного блока «ФРЕГАТ» состоялся 9 августа 2000 года.

Этот запуск стал важным шагом в развитии российской космонавтики и окончательно подтвердил, что в России создан новый разгонный блок, не уступающий по своим характеристикам лучшим мировым аналогам.

Радиолокационная телеметрическая система показала свои уникальные возможности, сработав без сбоев в экстремальных условиях.

Всего произведено четыре пуска, из них два демонстрационных, два штатных. В назначенное время ракета-носитель «СОЮЗ» с «ФРЕГАТОМ» улетела в космос, в заданное время «ФРЕГАТ» отделил два европейских космических аппарата «Кластер-2», целью которых является исследование магнитосферы и магнитного поля Земли.



Телеметрическая аппаратура ОАО «Ижевский радиоавтомат» на РБ «Фрегат»:  
• Система БР - 91ЦК - 984 для неуправляемого с параметрами;  
• Система БР - 91ЦК - 986 для быстро меняющихся параметров. Собственная разработка ИТЦ.  
Цена изготовления: 229, 287, 225



Изделие «ФРЕГАТ» в день вывоза на стартовую площадку.

### КОМПЛЕКС «ЭНЕРГИЯ - БУРАН»

«Энергия-Буран» - это уникальное достижение советской космонавтики. Комплекс предназначен для полетов в космос с полезной нагрузкой до 30 тонн. Он состоит из многоразового транспортного средства «Энергия», орбитального корабля «Буран» и внешнего бака «Энергия».

«Энергия» - это многоразовое транспортное средство, которое может использоваться многократно. Оно состоит из трех ступеней: первой, второй и третьей. Первая ступень имеет четыре двигателя, вторая - два, а третья - один. «Энергия» может использоваться для доставки грузов и экипажа на орбиту, а также для доставки на орбиту орбитального корабля «Буран».

«Буран» - это орбитальный корабль, который может использоваться для проведения научных исследований, доставки грузов и экипажа на орбиту. Он имеет длину 28,6 м, диаметр 2,5 м и массу 28,5 т. «Буран» может использоваться для полетов в космос с полезной нагрузкой до 30 тонн.

«Энергия-Буран» - это уникальное достижение советской космонавтики. Комплекс предназначен для полетов в космос с полезной нагрузкой до 30 тонн. Он состоит из многоразового транспортного средства «Энергия», орбитального корабля «Буран» и внешнего бака «Энергия».

**ЛИЧНО ПРИЧАСТЕН**

***Вы замечали, что мы буквально становимся тем, к чему прикасаемся? Труд, испытания, недруги и друзья буквально мнут и шлифуют наши человеческие качества. Попробуйте, взгляните на суету жизни иначе: для чего нужны совершенные дела? — не для того ли, чтобы и сам человек стал совершенным! Дела наши — учителя наши; персональные уроки, прошедшие на виду у всех, в обществе друзей и единомышленников, — самые лучшие.***

