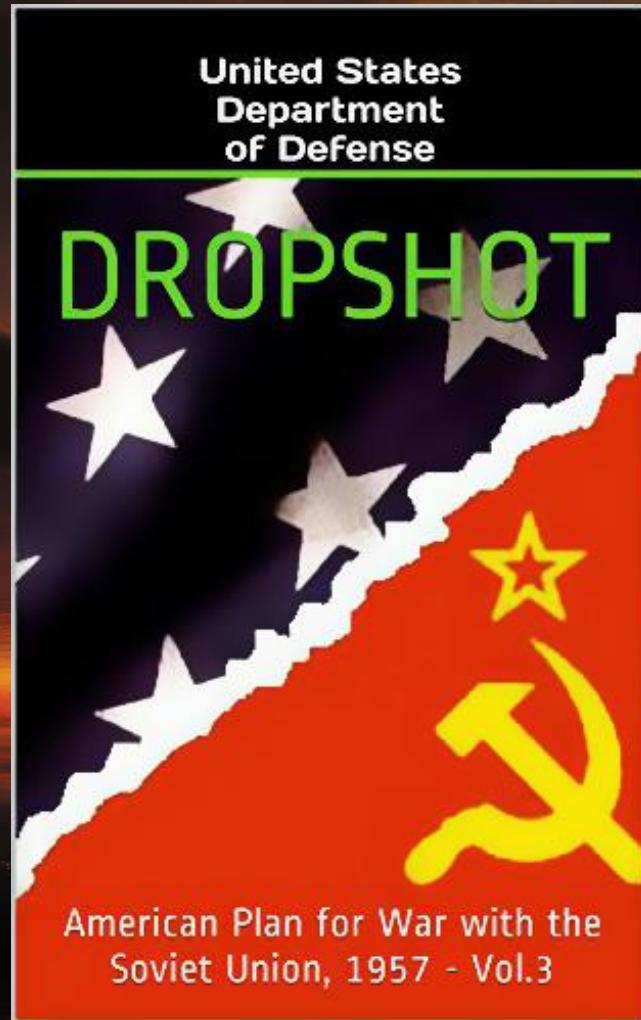




Космонавтика и флот космической службы

Прошлое, настоящее, будущее

Владимир Прощенко
Калининград, октябрь 2018 г.





Перед наукой и промышленностью СССР поставлена главная цель:
создание ракетного оружия для предотвращения угрозы ядерного нападения.

Освоение космоса в послевоенных условиях – вторично.
Его цель – поднятие престижа страны, демонстрация возможностей
государства решать сложные научно-технические задачи.

Сергей Павлович Королёв

Инженер-конструктор, главный организатор производства ракетно-космической техники и ракетного оружия в СССР, основоположник практической космонавтики.

Под руководством Королёва состоялись:

- запуск первого искусственного спутника Земли
- первый старт АМС к Венере
- первый полёт человека вокруг Земли на космическом корабле.

Под его руководством были начаты

- лунная программа СССР
- программа долговременных обитаемых станций.

С его именем до сих пор связаны все достижения нашей страны в освоении Космоса.





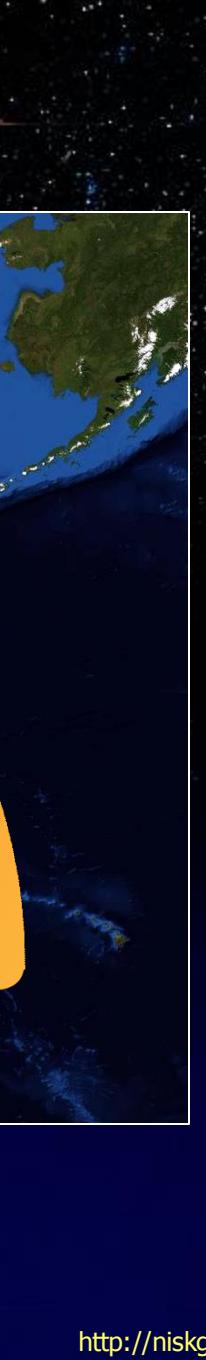
21 августа 1957 года:

Успешное испытание межконтинентальной баллистической ракеты (МБР) Р-7, разработанной С.П.Королёвым и способной нести 3-мегатонный ядерный заряд на расстояние 8800 км.

Район испытаний – Камчатка, полигон Кура.

20 января 1960 года:

Успешное испытание МБР Р-7А на дальность 12000 км. Район испытаний – Тихий океан, юго-западнее Гавайских островов. В испытаниях впервые приняло участие соединение кораблей измерительного комплекса Тихоокеанского флота под командованием контр-адмирала Ю.Максюты.



Корабли измерительного комплекса Тихоокеанского флота

Начиная с 1959 г. в составе ВМФ СССР действовало соединение кораблей измерительного комплекса общим количеством до 8 единиц.

Основное назначение – траекторные и телеметрические измерения в процессе испытаний МБР в районе падения боеголовок в Тихом океане.

Дополнительно, эти корабли, как и суда Службы космических исследований, принимали участие в космических программах СССР обеспечивая приём телеметрии и связь ЦУПа с космонавтами.



1975 год. Падение боеголовки
поблизости от корабля США «General Hoyt S.Vandenberg»

Флот ПТК – 9 ОМКИК (Службы космических исследований АН СССР)

Численность, в общей сложности с 1960 г. – 17 научно-исследовательских судов.

Назначение – сопровождение космических программ СССР.

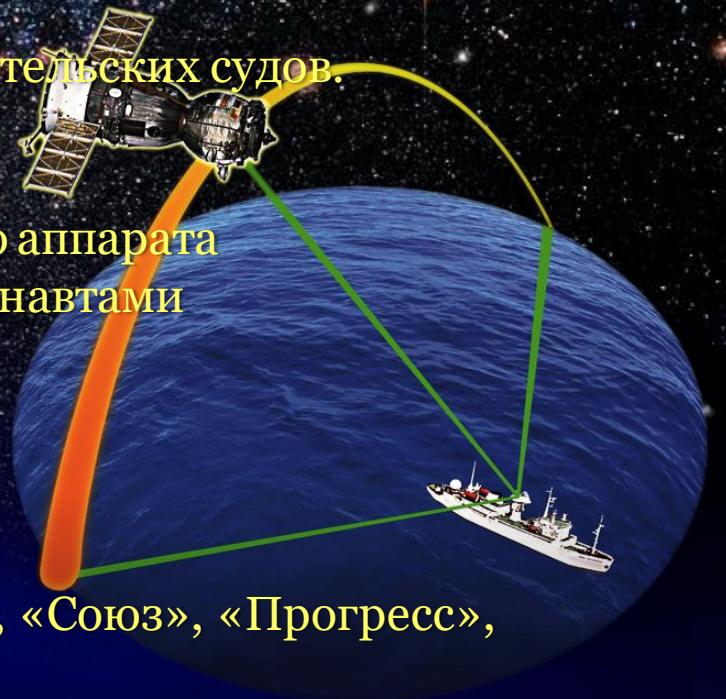
Функции:

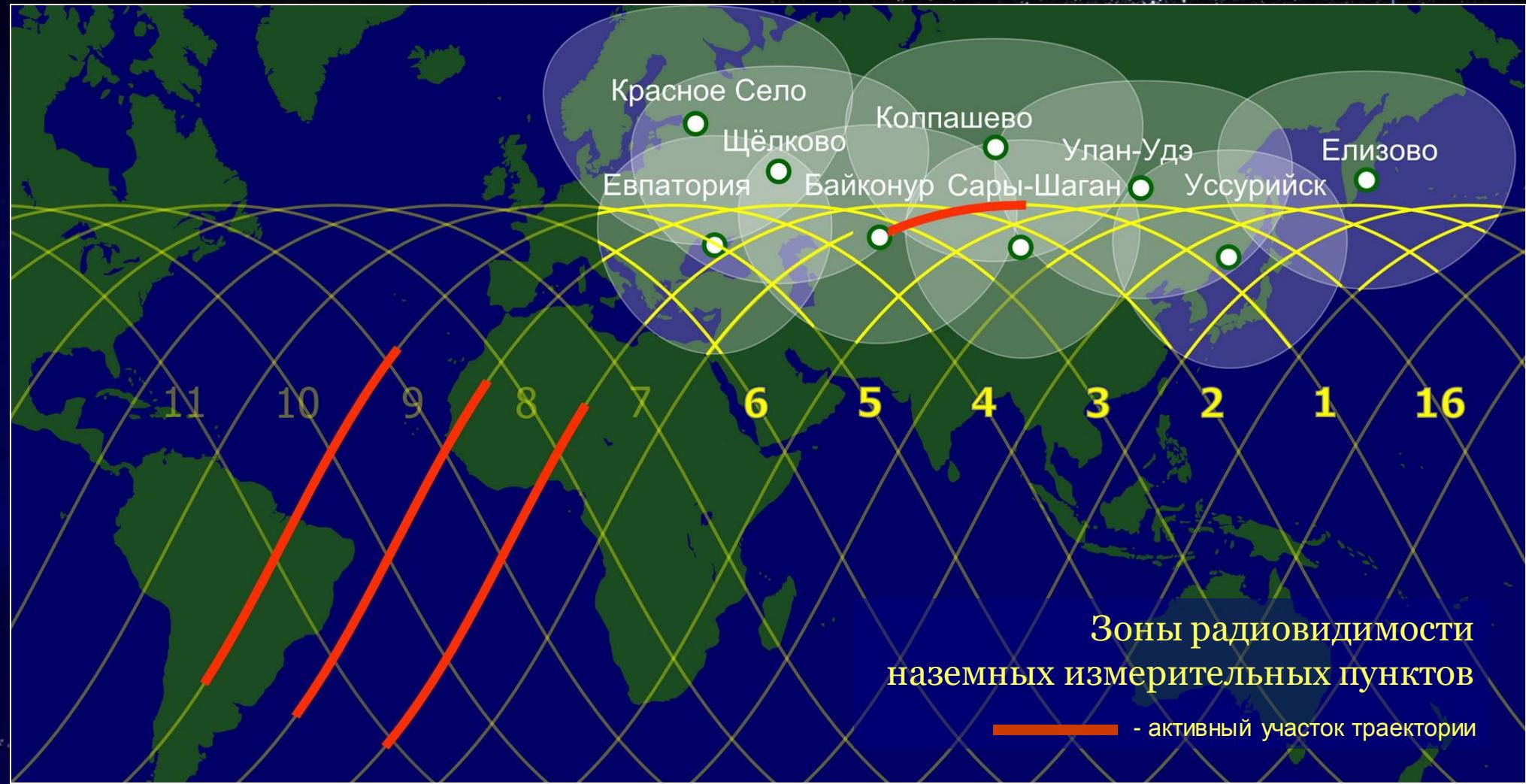
- приём телеметрической информации с борта космического аппарата
- обеспечение речевой и телевизионной связи ЦУПа с космонавтами
- траекторные измерения
- управление космическими аппаратами

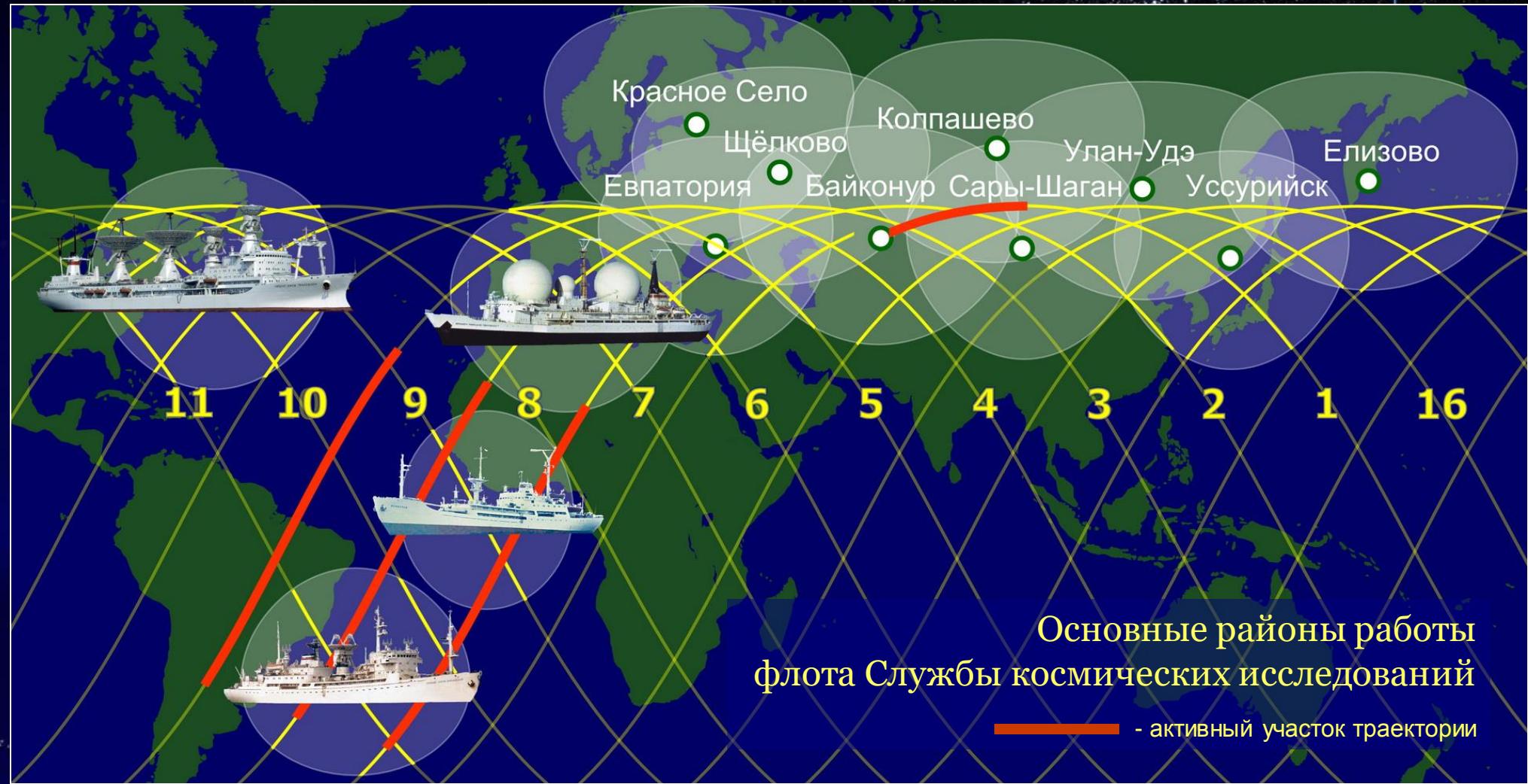
Продолжительность рейсов – до 11 месяцев.

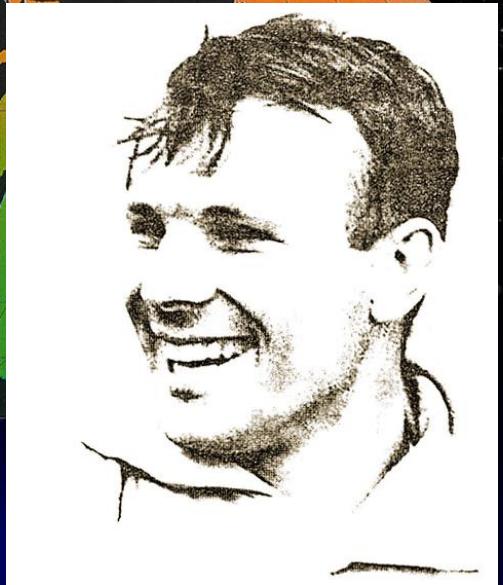
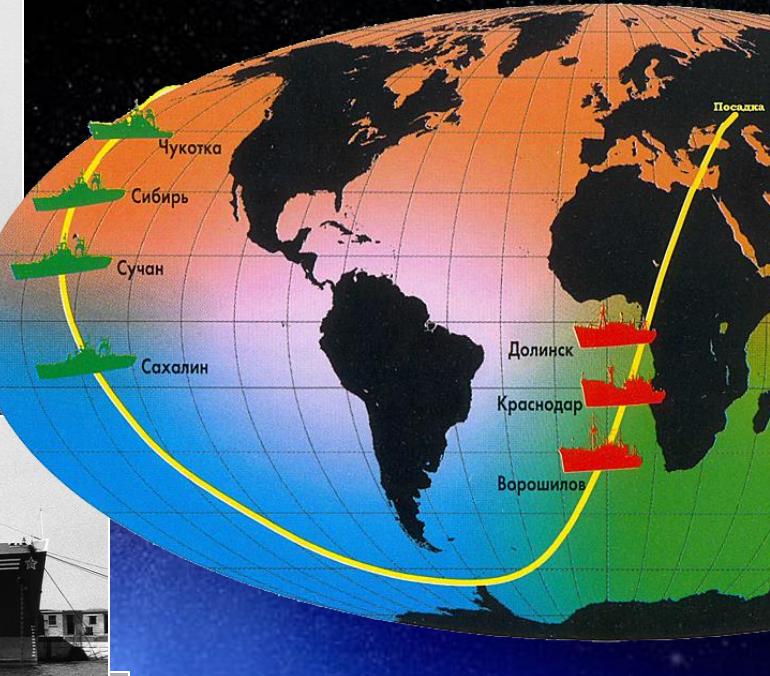
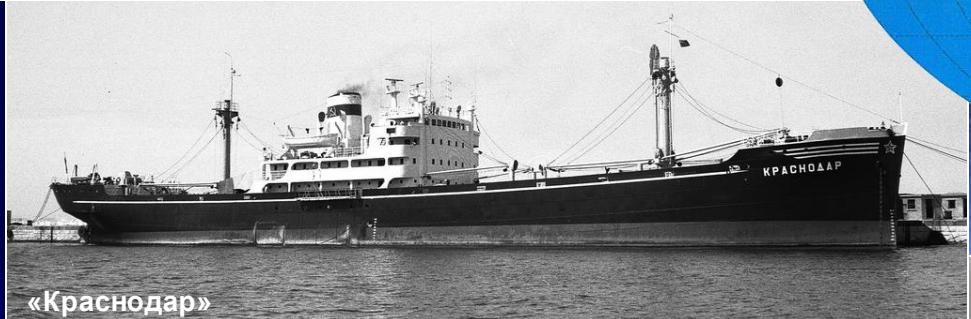
В активе флота:

- сопровождение всех полётов кораблей «Восток», «Восход», «Союз», «Прогресс», долговременных обитаемых станций «Салют» и «Мир»
- сопровождение запусков автоматических станций в сторону Луны, Марса, Венеры
- сопровождение тысяч запусков спутников связи, научного и военного назначения
- участие в испытаниях беспилотных орбитальных аппаратов БОР-4
- участие в испытаниях многоразовой космической системы «Энергия – Буран»









12 апреля 1961 года:
Первые суда плавучего телеметрического комплекса НИИ-4 вместе с кораблями измерительного комплекса Тихоокеанского флота сопровождали полёт Юрия Гагарина



«Боровичи»



«Кегостров»



«Невель»



«Космонавт Владимир Комаров»



«Моржовец»

1967 год.
Суда Лунной программы СССР



«Академик Сергей Королёв»



«Космонавт Юрий Гагарин»

1970-1971 годы.
Суда дальней космической связи:
«Космонавт Юрий Гагарин»
и «Академик Сергей Королёв»



Спасение «Зонда-5»



Ракеты Н1 на старте

Лунная программа СССР

1963 г. – создан лунный отряд космонавтов

1964 г. – Лунная программа утверждена

УР500К – Л1

1967 г. – первый старт ракеты УР500К («Протон-К»)

1967-1970 гг. – испытания корабля 7К-Л1 («Зонд»)

«Зонд-5», «Зонд-7» и «Зонд-8» облетели Луну и успешно вернулись на Землю. Спускаемый аппарат «Зонда-5» с двумя черепахами на борту приводнился в Индийском океане, был обнаружен и спасён научно-исследовательским судном «Боровичи» (сент. 1968 г.)

Н1 – Л3

1969-1972 гг. – 4 неудачных старта тяжёлой ракеты Н1

1970 г. – успешный полёт корабля Союз-7К-ЛОК

1970-1971 гг. – 3 успешных полёта посадочного модуля ЛК

1974 г. – Лунная программа закрыта



«Космонавт Владислав Волков»



«Космонавт Георгий Добровольский»



«Космонавт Павел Беляев»

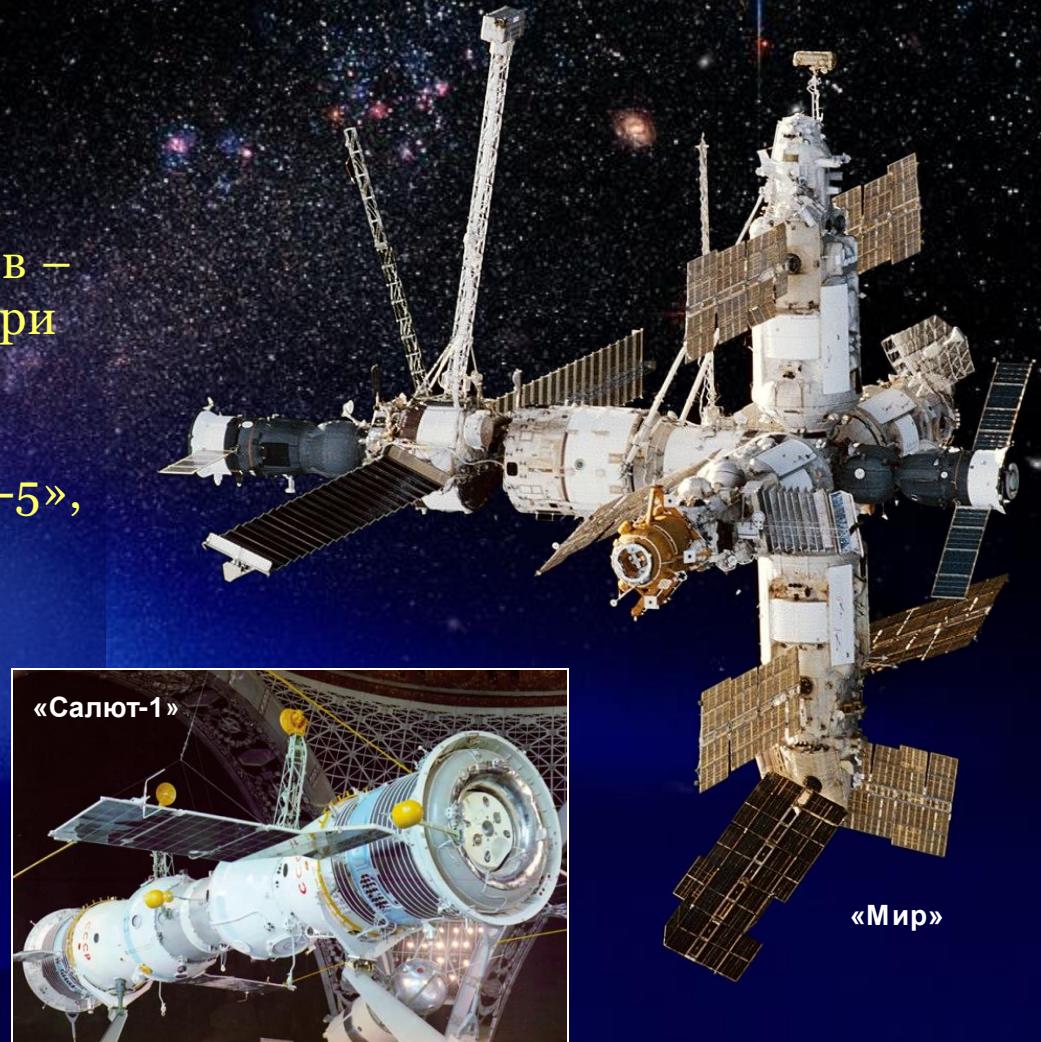


«Космонавт Виктор Пацаев»

1977-1978 годы.
Телеметрические суда
проекта «Селена-М»

Долговременные обитаемые станции

- 1971 г. – «Салют-1», первая в мире обитаемая орбитальная станция.
Экипаж – Г.Добровольский, В.Волков и В.Пацаев – работал на станции в течение 23 суток и погиб при спуске космического корабля «Союз-11»
- 1974 г. – «Салют-4»
- 1974-1976 гг. – «Салют-2», «Салют-3» и «Салют-5», станции военного назначения по программе «Алмаз»
- 1977-1982 гг. – «Салют-6» и 1982-1991 гг. – «Салют-7», пилотируемые станции второго поколения
- 1986-2001 гг. – комплекс «Мир» («Салют-8»)
- 2000 г. – модуль МКС «Звезда» («Салют-9»)



Беспилотный орбитальный ракетоплан БОР-4

1982-1984 гг. – 4 испытательных полёта беспилотного орбитального ракетоплана БОР-4 вокруг Земли.

БОР-4 создан на основе боевого воздушно-орбитального самолёта из проекта многоразовой космической системы «Спираль». Цель – испытание термозащиты для будущего многоразового корабля.

В районе приводнения аппаратов и их подъёма с воды в Индийском океане непосредственно участвовали научно-исследовательские суда «Космонавт Георгий Добровольский» (1982 г.) и «Космонавт Павел Беляев» (1983 г.), а также корабль измерительного комплекса Тихоокеанского флота «Чумикан».



Программа «Энергия – Буран»

«Энергия» – тяжёлая ракета-носитель, способная вывести на опорную орбиту полезную нагрузку до 100 т.

Состоялись два старта. И оба – успешные:

- май 1987 г. – с массогабаритным макетом боевой лазерной платформы «Скиф-ДМ» («Полюс»)
- 15 ноября 1988 г. – с многоразовым орбитальным кораблём «Буран», совершившим после 2-х витков исключительно точную посадку в автоматическом режиме.

Полёт «Бурана» сопровождали в Тихом океане НИС «Космонавт Георгий Добровольский» и КИК «Маршал Неделин»



До 1990 г. в нашей стране действовало 19 судов и кораблей космической службы. В течение 1990-2005 гг. флот лишился 17 из них.



«Космонавт Юрий Гагарин»,
«Академик Сергей Королёв»
и «Космонавт Георгий Добровольский»
на разборке в Аланге (Индия)



«Космонавт Виктор Пацаев»
у причала Музея мирового океана.

«Маршал Крылов» покидает
Владивосток после модернизации

Флота космической службы нет. Последствия

В 1996 г. состоялся старт межпланетной станции «Марс-96». «Космонавт Виктор Пацаев», готовый к выходу в Океан, остался у причала.

Во время «второго старта», происходившего вне видимости наземных измерительных пунктов, разгонный блок, вероятно, дал сбой и аппарат не вышел на заданную траекторию.

Наземные станции не смогли поймать сигнал и получить телеметрическую информацию, нужную для корректировки траектории или хотя бы для понимания – что случилось?

«Марс-96» погиб.

Ситуация в точности повторилась в 2011 г.: потеря межпланетного аппарата «Фобос-грунт» и полное отсутствие информации о причинах.



Есть ли альтернативы этому флоту?

Их три:

- спутники-ретрансляторы
- измерительные пункты на территории других стран
- мобильные измерительные пункты

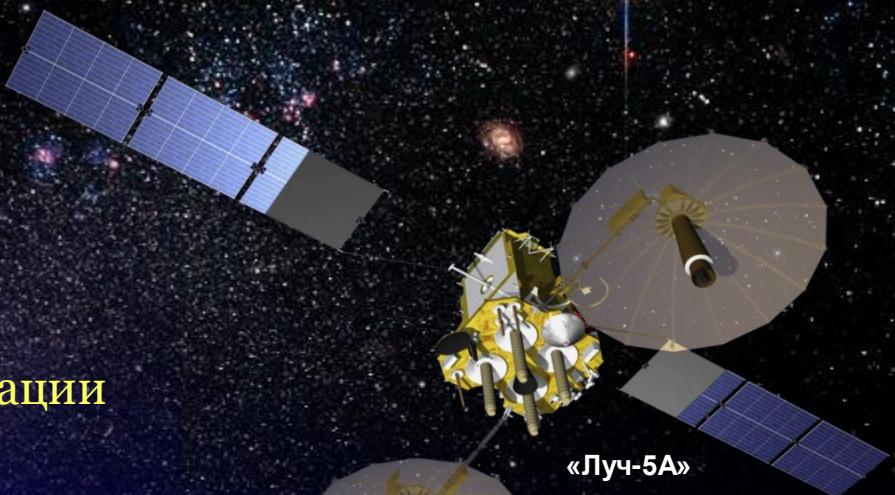
Что хорошо:

- в России запущены и находятся в опытной эксплуатации 3 спутника-ретранслятора «Луч-5» (2011-2014 гг.)
- разработан и испытан мобильный измерительный пункт (МИП), в том числе – в море, на палубе корабля (2015 год)

Что плохо:

- стоимость спутников велика, а ресурс – ограничен
- разместить измерительные пункты на территории других стран – проблема. Россию не все «любят»
- ни одна из альтернатив не решает задачи связи с аппаратами в «дальнем» космосе

Вывод: морской флот космической службы необходим.



«Космический» корабль «Космонавт Виктор Пацаев»



В 19⁷⁷ г. на заводе им. Жданова лесовоз «Семён Косинов» был перестроен в телеметрическое судно проекта 1929 («Селена-М») и стал научно-исследовательским судном «Космонавт Виктор Пацаев».

24 ноября 1978 г. на НИС «Космонавт Виктор Пацаев» поднят вымпел Академии наук СССР.

19 июня 1979 г. вышел в первый рейс.

9 марта 1994 г. вернулся из последнего, 14-го рейса.

В апреле 2001 г. ошвартован у причала Музея мирового океана.



С 2003 г. до сентября 2017 г. Роскосмос
использовал НИС «Космонавт Виктор Пацаев»
в контуре управления российским сегментом МКС

«Пацаев» – спасти и сохранить

В 2014 г. над «Пацаевым» нависла угроза списания на слом в связи с планируемым прекращением его использования по назначению. Благодаря усилиям ветеранов Службы космических исследований и кораблей измерительного комплекса Тихоокеанского флота, а также Светланы Викторовны Пацаевой эту угрозу удалось устранить.

В 2015 году на собранные нами средства была выполнена историко-культурная экспертиза.

В 2016 году «Космонавт Виктор Пацаев» был внесён в Государственный реестр объектов культурного наследия народов России федерального значения.



Нам оказали поддержку руководители Музея мирового океана, московского и калининградского отделений ОНФ, «Клуба адмиралов» и калининградского издания «Новый караван».

В 2017 году на наше обращение отреагировал командующий Западным военным округом генерал-полковник А.В.Картаполов.

В 2018 году начат процесс передачи судна из Роскосмоса в ведение Минобороны с целью создания на нём филиала кронштадтского парка «Патриот».





НИС «Космонавт Виктор Пацаев» находится в удовлетворительном состоянии и ежегодно проходит освидетельствование Морского регистра.

Радиотехническое оборудование, установленное ещё в 70-х годах, работоспособно.

НИС «Космонавт Виктор Пацаев» представляет интерес, как уникальный образец продукции отечественного специального судостроения и радиотехнической промышленности 70-х годов 20-го века.



Мы верим, что при содействии Музея мирового океана и Заместителя Министра обороны генерал-полковника А.В.Картаполова будет достигнута наша следующая цель – создание на борту НИС «Космонавт Виктор Пацаев» Музея флота космической службы.

Мы верим, что «Пацаев» сможет жить новой жизнью и будет принимать на своём борту вас – молодых граждан страны, интересующихся её нелёгким но славным прошлым, её победами и достижениями.





Конец сообщения

С полной информацией о флоте космической службы
можно ознакомиться на сайте

НИС «Космонавт Георгий Добровольский» - <http://niskgd.ru/>