




ЗЕМЛЯ- КОЛЫБЕЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА




**«Земля – колыбель человечества, но
человечество не останется в этой
колыбели вечно»**

К.Э Циолковский (1857-1935)



- Исследование Земли — спутники дистанционного зондирования Земли
- Метеорология — метеорологические спутники
- Навигация — навигационные спутники
- Планетные и межпланетные исследования — автоматические межпланетные станции, планетоходы
- Телекоммуникации и связь — телекоммуникационные спутники

- 
- Обеспечение жизнедеятельности человека в космическом пространстве — пилотируемые космические корабли и орбитальные станции
 - Космический туризм — пилотируемые космические корабли и орбитальные станции
 - Разведка и военные эксперименты — разведывательные спутники, военные спутники, пилотируемые космические корабли и орбитальные станции

Космический туризм

- Космический туризм — оплачиваемые из частных средств полёты в космос или на околоземную орбиту в развлекательных или научно-исследовательских целях.
- Согласно оценкам, опросам и исследованиям общественного мнения, у многих людей есть сильное желание полететь в космос. По мнению специалистов, это желание может в среднесрочной перспективе стать важным источником дальнейшего развития космонавтики.

Начало космического туризма - полёт американского бизнесмена итальянского происхождения Денниса Тито на борту российского корабля Союз на Международную космическую станцию 28 апреля 2001.



Орбитальный лифт

- Этот проект родился в СССР, и был предложен ленинградским инженером Ю.Н. Арцутановым в 1960 году. В кратком описании, это подъемник длиной порядка 400 км, нижний конец которого закреплен в районе экватора Земли, а верхний соединен с орбитальной станцией.
- Проблема строительства орбитального лифта упиралась в непрочность материалов, плохо выдерживающих вертикальные нагрузки. Автор проекта предлагал в качестве основы материала монокристаллы алмаза («алмазные усы»), но от них потом отказались. Появление наноматериалов, которые обещали получать материалы с высокой прочностью, снова возродил проект орбитального лифта. В 2003 году НАСА анонсировало реализацию до 2060 года строительства орбитального лифта.
- Орбитальный лифт решил бы проблему заброски на орбиту большого количества грузов по сходной цене и открыл бы возможности для куда более масштабных научных экспедиций вглубь космоса.

VASIMR

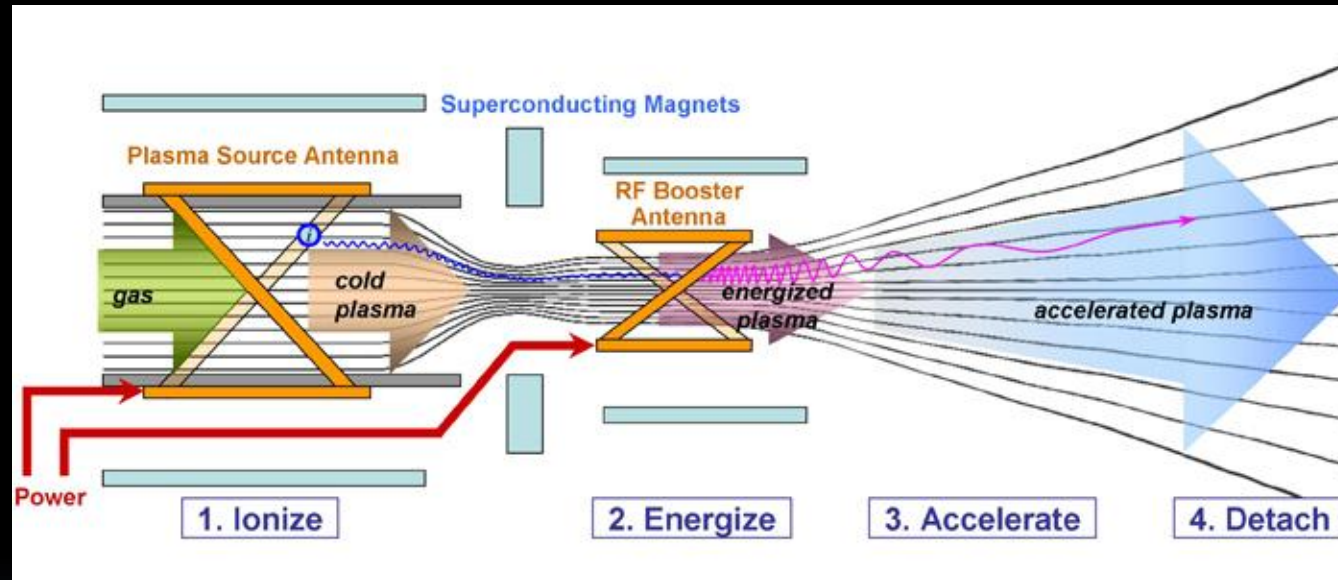


Схема работы

VASIMR

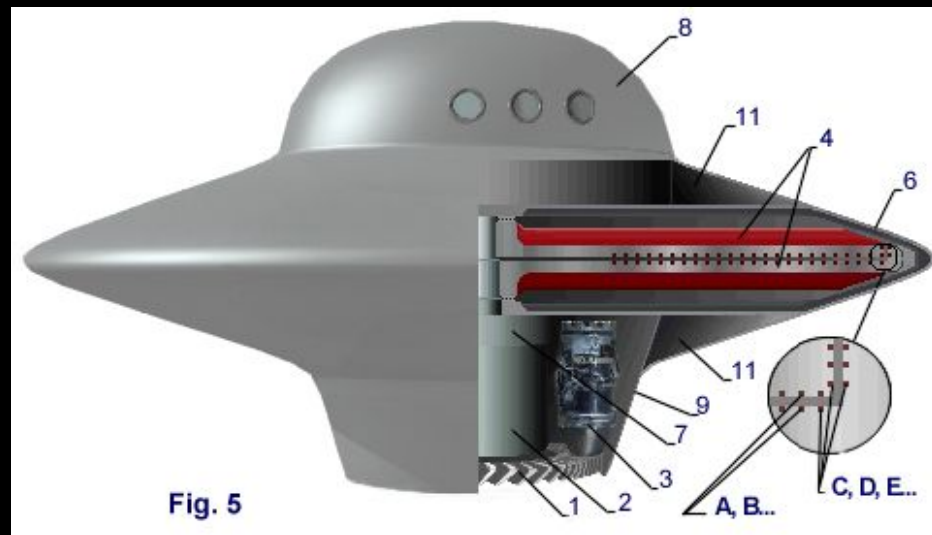
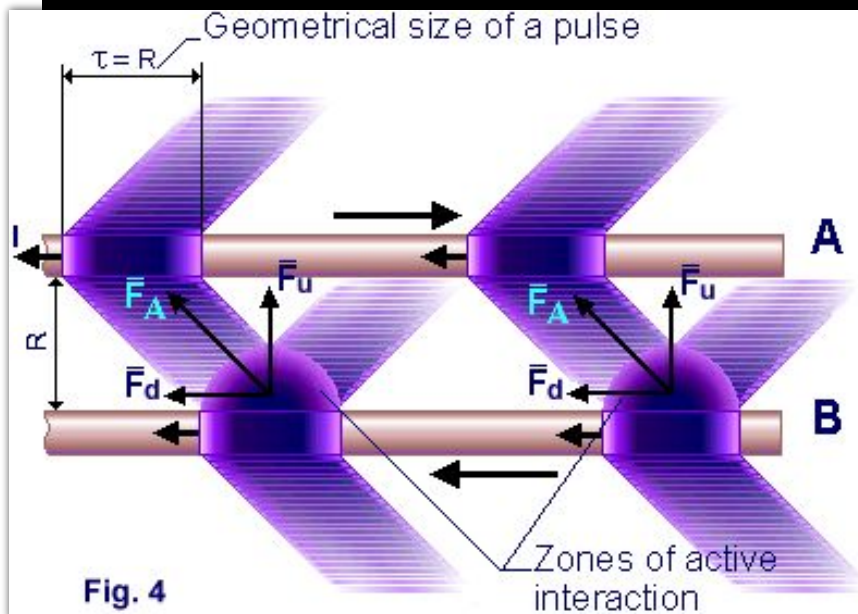


VASIMR на испытательном стенде

VASIMR



НЛО - Проект будущего



- 1-Турбина
- 2-Высокочастотный генератор
- 3-Двигатель
- 4-Основное двигающее устройство
- 6-Корпус
- 7-Редуктор
- 8-Кабина управления
- 9-Обтекатель
- 11-Объем для размещения доп.

Клипер

многоцелевой пилотируемый многоразовый космический корабль

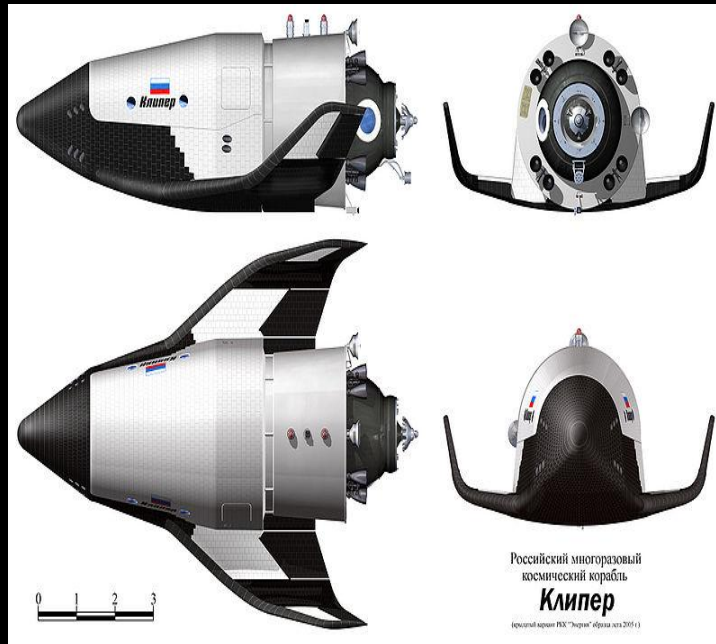
Схема «несущий корпус»



Схема «самолетного типа»



- Стартовая масса 13000 кг
- Количество членов экипажа до 6 чел.
- Объем кабины экипажа 20 м³
- Масса грузов:
 - доставляемых 500 кг
 - возвращаемых 500 кг
 - удаляемых 200 кг
- Время автономного полета 5 сут.
- Время нахождения в составе орбитальной станции 360 сут.



Использование корабля

«Клипер» :

как один из элементов транспортной системы обслуживания орбитальных комплексов (станций), в его задачи входит:

- выполнение функции корабля-спасателя для эвакуации экипажа станции на Землю при возникновении экстремальной ситуации (при нахождении корабля в составе станции);
- возвращение на Землю и доставка на орбитальную станцию экипажа и полезного груза ;
- выведение со станции оборудования, отработавшего свой ресурс, продуктов жизнедеятельности и т.д
- возврат на Землю результатов исследований и экспериментов;
- выполнение отдельных полетных операций в процессе дежурства в составе станции в рамках располагаемых ресурсов корабля;
- срочная эвакуация экипажа орбитальной станции, исследовательские и туристические орбитальные полёты





HRF
PHANTOM
TORSO

POSTEL-2

TLD READER
KIT

RF TT DATA
CENTER BOX

CIR

TEPC
SPECTROMETER
ASSEMBLY



NATIONAL
GEOGRAPHIC
CHANNEL

LAX











SOUL



Заключение

История человечества - это непрерывное стремление вперед. Но куда конкретно? Ведь у каждого этноса, государства, класса, профессиональной группы и т.д. СВОЕ понимание «лучшего будущего» и «достойного места» в мировом социуме. В случае стран «космического клуба» все просто - стоит лишь соотнести их перечень с главнейшими геополитическими «цивилизациями» современности. Действительно, это Россия, Соединенные Штаты, Европа, Китай, Индия, в перспективе - Латинская Америка и Арабский (исламский) Восток, а также отдельные «мини-цивилизации» Япония, Израиль, КНДР...

... Я славлю такую войну!
Войну с
неизвестностью, тайнами и
темнотой.

Войну, участие в которой -
огромная честь.

В подобной войне есть присяга и
гордость своя.

Погибшие есть в ней.

Пропавшие без вести есть.

И есть полководцы,
и есть рядовые, как я...

Проверено сердце.

Моторы надежны.

Итак, начнись, закипи над
планетой,

высокая песня!

Победная песня космических
первых атак!..

Р.Рождественский («Пятнадца
ть минут до старта»



**Нашим ученым дороги ясны
Будут в космической мгле.
Но эти дороги затем лишь нужны
Чтоб лучше жилось на Земле!**