



ПРОЕКТ

КОММЕРЧЕСКОГО ОСВОЕНИЯ (КОЛОНИЗАЦИИ) КОСМОСА.

«КОСМИЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА КАЗАХСКОГО БИЗНЕСА»

Стоимость Проекта: **250** миллионов **USD**

Срок реализации: **2012 - 2015** годы

Участники Проекта :

«Kazakhstan Invest & Trade group»,

- АО КРИСП «АЭЛИТА»,

- Разработчики новых технологий,

- ИНВЕСТОРЫ



The central graphic features the letters 'SAK' in a large, stylized, purple font. The letter 'A' is replaced by a blue and orange rocket ship with a long orange flame trail. Below this, the word 'Universal' is written in a large, blue, sans-serif font.

Universal

900igr.net

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:

Создание условий для коммерческого освоение космоса, Луны и планет.

СТРАТЕГИЯ ПРОЕКТА:

- Создать аппараты, способные передвигаться в космосе , отталкиваясь от космического пространства.
- Создать генераторы для получения электрической энергии непосредственно из «пространства» без уничтожения материи: уголь, дрова, нефть, газ, ядерное топливо...).
- Создать космические средства связи имеющие скорость распространения сигнала больше чем скорость света.
- Создать лазерные средства защиты на основе всепроникающего ультракороткого гамма излучения...

ТАКТИКА ПРОЕКТА:

- Использовать конверсионные ракетные комплексы и потенциальные возможности космодрома «Байконур».
- Объединить усилия прогрессивных научных сил для преодоления консервативных взглядов «академической науки» игнорирующей факт субстационарности пространства, то есть наличие у космического вакуума физических свойств.
- Углубить новые научные открытия доказывающие наличие у космического вакуума физических свойств до массового практического применения новых средств передвижения, электрообеспечения и связи для снижения стоимости космических проектов и обеспечения привлекательности и рентабельности частных инвестиций в космос.

- Космический вакуум имеет свойства физического тела с которым можно взаимодействовать для передвижения и получения электроэнергии.
- В космическом вакууме возможно возникновение продольной электрической волны, распространяющейся со скоростью выше чем скорость света.
- Космический вакуум обладает огромной энергией (в миллиарды раз больше чем нужно человечеству) как физическое тело, содержащее в себе звезды и галактики и как пограничное состояние вещества между физической и виртуальной реальностью.

Эти доказательства основаны на существующих физических законах, подтверждены открытием новых физических явлений и созданием действующих моделей:

- Не реактивный двигатель, который «отталкивается» космического пространства (модель с тягой до 5 миллиграмм силы),
- Излучатель продольной электрической волны,

Поэтапная схема реализации Проекта до 2015г.

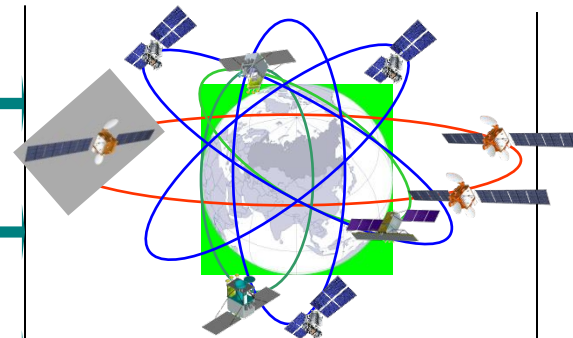
КОСМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СВЯЗИ



Спутник связи

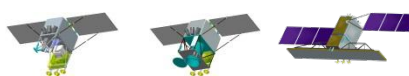


Повышение спутников связи



ИНФОРМАЦИОННАЯ КОСМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

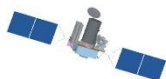
КОСМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА



КОСМИЧЕСКАЯ НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА*



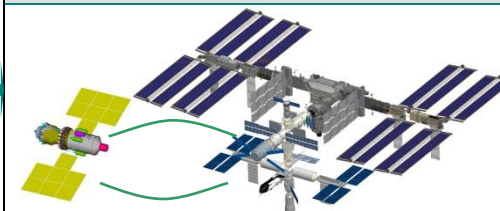
КОСМИЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ



Исследования вокруг Земли



Исследования дальнего космоса

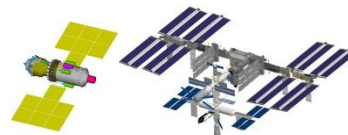


ПИЛОТИРУЕМАЯ НАУЧНАЯ КОСМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

КОСМИЧЕСКИЕ ОРБИТАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ



Орбитальная станция-спутник Земли



Космостанция на орбите Земли, Луны,

КОСМИЧЕСКАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА



Транспортные космические системы



Транспортно-пассажирские системы



Космический флот кораблей

КОСМИЧЕСКИЕ НЕРАКЕТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ



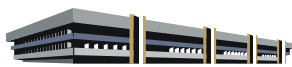
Средства передвижения в космосе



«Средства доставки в космос с Земли»



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР КОСМИЧЕСКОЙ ИНДУСТРИИ



ЦЕНТР КОСМОТЕХНОЛОГИИ



КОСМИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОСМОПОРТ «Байконур»

2013

2014

2015

Пояснения к схеме реализации Проекта до 2015 года.

1. **Мировые космические державы разработали много космических аппаратов (КА), систем жизни обеспечения космонавтов, но колонизацию космоса сдерживает дороговизна и ненадежность доставки грузов в космос ракетным способом и отсутствие неракетных движителей, способных отталкиваться от пространства, а не самих от себя, для передвижения в космосе. Все КА передвигаются в космосе как «пуля выпущенная из ружья» за счет скоростей, полученных от ракетносителя или разгонного блока, что делает их уязвимыми от малейшей ошибки при запуске с земли. Управляемость КА очень ограничена и в настоящее время нет никаких действенных возможностей предотвратить или исправить ошибку. Остается только наблюдать за гибелью КА не имея возможности вернуть его обратно или направить к нему помощь.**
2. **Так же нет постоянных источников электроэнергии, быстрых средств связи и средств лазерной защиты от любого вида опасности.**
3. **Только сделав прорыв в ключевых космических технологиях: движители, связь и телекоммуникации, надежные и бесперебойные источники электроэнергии (альтернативные ядерным) и, наконец, лазерные средства защиты, можно достичь ЛИДЕРСТВА в колонизации космоса, затратив на это в 1000 и более раз меньше средств, что сделает данный Проект привлекательным для инвесторов.**

ЭТАПЫ ПРОЕКТА, часть 1.

- Создание на космодроме Байконур «Первого Международного Космического порта» по форме Акционерного Общества. Космопорт будет иметь свой стартовый космический комплекс на базе технологий «Зенит» и конверсионных Российских мобильных ракет.
- Доработка ноу-хау по ключевым технологиям до завершеного конечного продукта, готового к оказанию услуг или к продаже,
- Создание по каждому направлению ключевых технологий профильных предприятий в кооперации с мировыми поставщиками космических услуг,
- Оказание космических услуг:
 - Единая Глобальная сеть телекоммуникаций, навигации и мониторинга Земли,
 - Перевалочные космические станции по приемку грузов с земли посредством «космических паромов» с последующей отправкой грузов в различные уголки космоса,
 - Флот патрульных космических кораблей для предотвращения несанкционированного доступа в космос, сбора космического мусора и оказания помощи, терпящим бедствие,
 - Наземные космопорты, для приемки и комплектации в блоки грузов, отправляемых в космос,
 - Космические грузовые и пассажирские перевозки.

Космические аппараты, которые будут использованы
в Проекте с заменой двигателей на нереактивные.

МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ ПИЛОТИРУЕМЫЙ КОСМИЧЕСКИЙ КОРАБЛЬ «СОЮЗ»

БЫТОВОЙ ОТСЕК.

Будет многоразовым и
будет объединен со
спускаемым аппаратом

СПУСКАЕМЫЙ АППАРАТ

За счет объединения с бытовым
отсеком будут улучшены
условия обитания космонавтов.

ПРИБОРНО-АГРЕГАТНЫЙ ОТСЕК

Исключается, в связи с заменой
реактивных двигателей на новые, что
позволит сделать этот космический
аппарат многоразовым, возвращаемым на
Землю, при необходимости

МЕЖОРБИТАЛЬНАЯ СИСТЕМА «ПАРОМ»

ЗАДАЧИ МЕЖОРБИТАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ «ПАРОМ»

- **ДОСТАВКА ГРУЗОВ** выведенных в космос к космическим объектам в заданную точку орбиты за счет новых неракетных безрасходных движителей
- **СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ДОСТАВКУ ГРУЗОВ** в заданную точку **ОРБИТЫ** и фиксации положения Космического Аппарата в заданной токе пространства.
- **НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РЕШЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗАДАЧ В АВТОНОМНОМ ПОЛЕТЕ**
- **ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОНОМНЫХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ НАУЧНОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**
- **ТРАНСПОРТНЫЕ ОПЕРАЦИИ В ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРОГРАММАХ**
- **УБОРКА КОСМИЧЕСКОГО МУСОРА И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЕГО ПАДЕНИЯ НА ЗЕМЛЮ**
- **ПАТРУЛИРОВАНИЯ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА И ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ КОСМИЧЕСКИМ АППАРАТАМ, ТЕРпяЩИМ БЕДСТВИЕ**

ТРАНСПОРТНЫЙ ГРУЗОВОЙ КОРАБЛЬ «ПРОГРЕСС М» в котором реактивные двигатели будут заменены на новые нереактивные.



МЕЖОРБИТАЛЬНЫЙ БУКСИР



ГРУЗОВОЙ КОНТЕЙНЕР



СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПО ДОСТАВКЕ ГРУЗОВОГО КОНТЕЙНЕРА НА Космическую Станцию (КС)

Космическая Станция

ПРОДОЛЖЕНИЕ
ПОЛЁТА СТАНЦИИ

СБЛИЖЕНИЕ И СТЫКОВКА
СВЯЗКИ СО СТАНЦИЕЙ

ПЕРЕХОД МБ «ПАРОМ»
НА ОРБИТУ СБОРКИ

СБЛИЖЕНИЕ И СТЫКОВКА МБ «ПАРОМ» С
ГРУЗОВЫМ КОНТЕЙНЕРОМ

ПЕРЕХОД СВЯЗКИ
МБ «ПАРОМ» - ГРУЗОВОЙ
КОНТЕЙНЕРА НА ОРБИТУ КС

ВЫВЕДЕНИЕ ГРУЗОВОГО КОНТЕЙНЕРА В КОСМОС на орбиту работы МБ «ПАРОМА»
Первый этап: Существующими ракетносителями
Второй этап: Новыми неракетными системами.

ПРИМЕЧАНИЕ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРУЗОВОГО КОНТЕЙНЕРА СОВМЕСТНО С БУКСИРОМ ПОЗВОЛИТ СОЗДАТЬ ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНУЮ КОСМИЧЕСКУЮ ГРУЗОВУЮ СИСТЕМУ



МНОГОРАЗОВЫЙ ПИЛОТИРУЕМЫЙ КОСМИЧЕСКИЙ КОРАБЛЬ «КЛИПЕР2»

«КЛИПЕР2» В СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СХЕМЕ КОСМИЧЕСКИХ ПОЛЕТОВ И ВЫВОДА НА ОРБИТУ

ПИЛОТИРУЕМЫЙ КОСМИЧЕСКИЙ
КОРАБЛЬ «КЛИПЕР»

ГРУЗОВОЙ
КОНТЕЙНЕР

МЕЖОРБИТАЛЬНЫЙ
БУКСИР «ПАРОМ»

ТРАНСПОРТНЫЙ КОСМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
«КЛИПЕР»

КОМПЛЕКС ПОДГОТОВКИ
КОСМОНАВТОВ
(ЦПК ИМ. ГАГАРИНА)

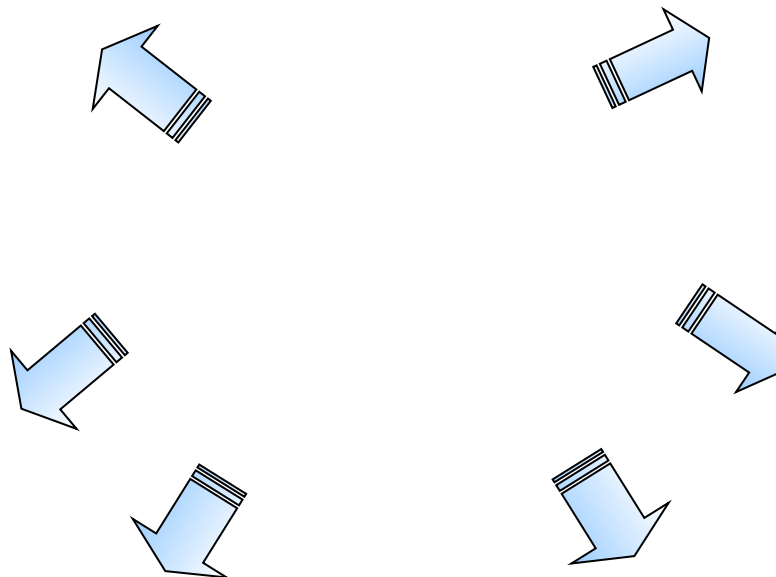
РАКЕТА-НОСИТЕЛЬ

«СОЮЗ-2-3», которая в будущем
будет исключена из схемы после
разработки и неракетных
двигателей

СТАРТОВЫЙ КОМПЛЕКС «СОЮЗ»

НАЗЕМНЫЙ КОМПЛЕКС
УПРАВЛЕНИЯ

АЭРОДРОМНЫЙ
ПОСАДОЧНЫЙ КОМПЛЕКС НА
БАЗЕ КОМПЛЕКСА СИСТЕМЫ
«БУРАН», космодром
БАЙКАНУР



СУЩЕСТВУЮЩУЮ МКС можно будет достраивать новыми блоками и сегментами и переместить на новую орбиту, что позволит сохранить МКС и продавать «площади» на МКС для коммерческих целей

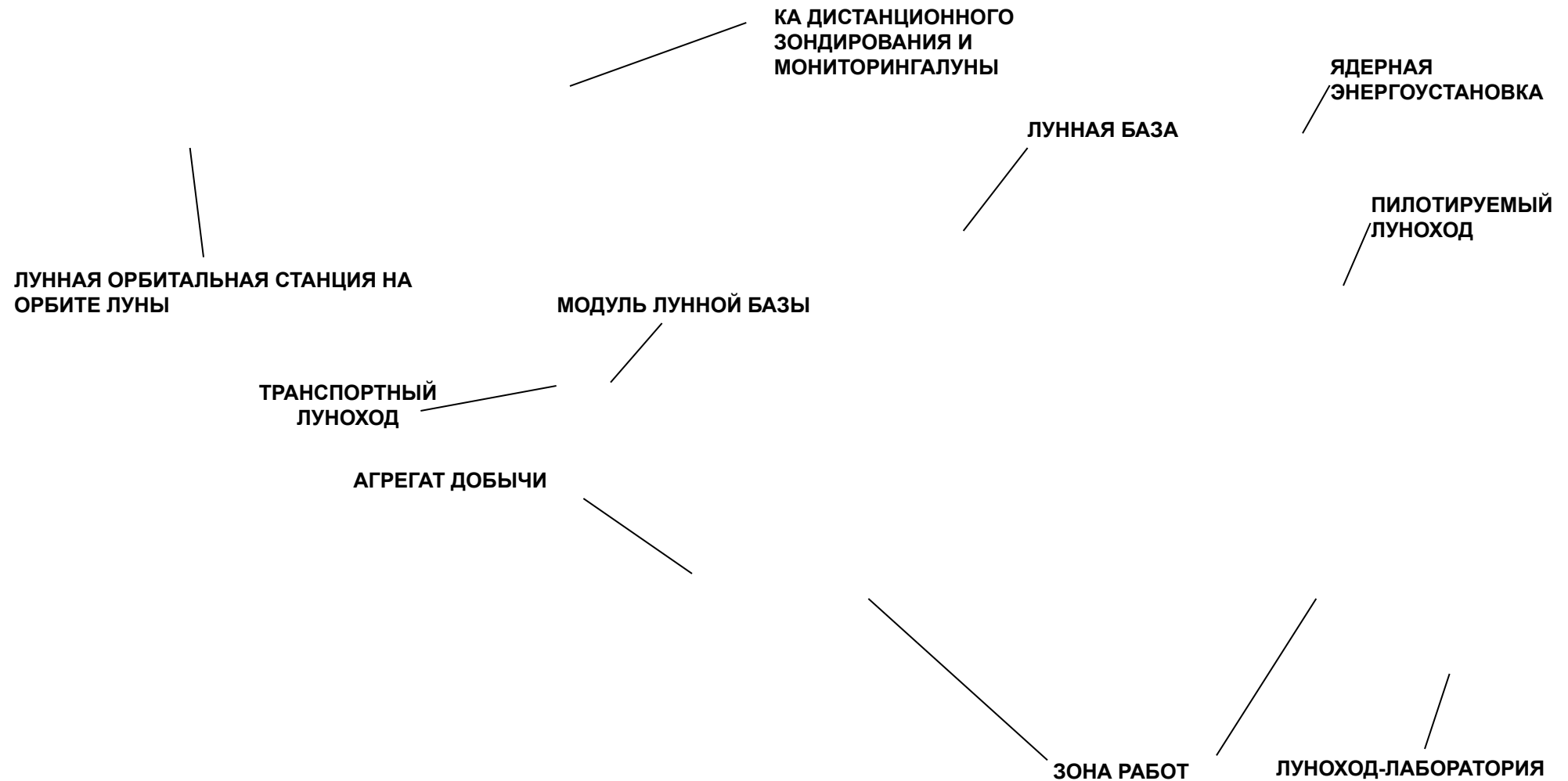
МНОГОРАЗОВЫЙ МЕЖОРБИТАЛЬНЫЙ ПИЛОТИРУЕМЫЙ КОРАБЛЬ «КЛИПЕР2»

МОДУЛЬ КАБИНЫ НА
БАЗЕ ПКК «КЛИПЕР»

АППАРАТ СПАСЕНИЯ
ЭКИПАЖА В АВАРИЙНЫХ
СИТУАЦИЯХ

РАЗГОННЫЙ БЛОК
заменяется на новые
двигатели и будет
многоразовым

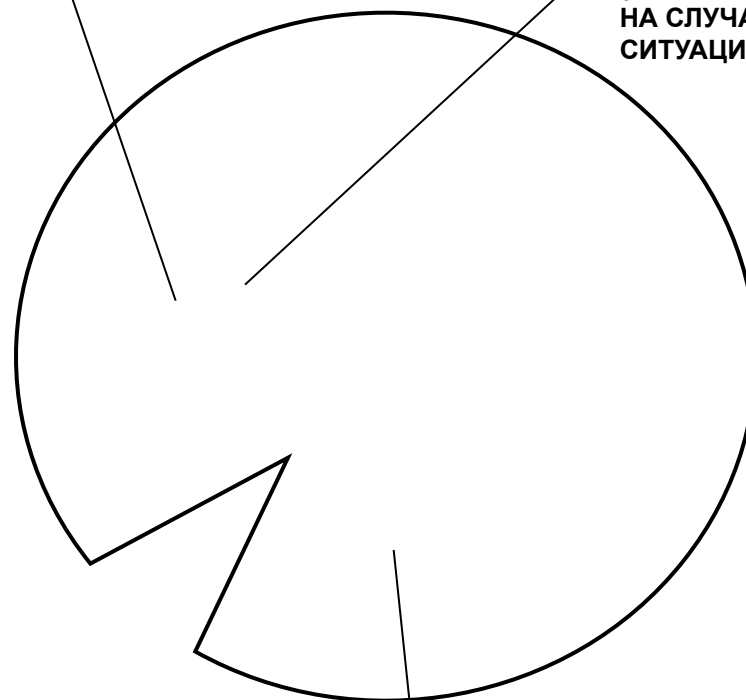
СХЕМА ПРОМЫШЛЕННОГО И КОММЕРЧЕСКОГО ОСВОЕНИЯ ЛУНЫ



ОБЩИЙ ВИД МЕЖПЛАНЕТНОГО ЭКСПЕДИЦИОННОГО КОМПЛЕКСА

ВЗЛЁТНО-ПОСАДОЧНЫЙ КОМПЛЕКС (ВПК)

КОРАБЛЬ ВОЗВРАЩЕНИЯ К ЗЕМЛЕ (РЕЗЕРВНОЕ СРЕДСТВО НА СЛУЧАЙ НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЙ)



МЕЖПЛАНЕТНЫЙ ОРБИТАЛЬНЫЙ КОРАБЛЬ (МОК)

ЭЛЕКТРОРЕАКТИВНАЯ ДВИГАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА (ЭРДУ) будет заменена на новые неракетные двигатели

ПРИМЕЧАНИЕ: 1.

ТЕХНОЛОГИИ ОТРАБОТАННЫЕ ПРИ СОЗДАНИИ МЕЖОРБИТАЛЬНОГО БУКСИРА С ЭЛЕКТРОРЕАКТИВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ ДЛЯ ЛУННОЙ ПРОГРАММЫ БУДУТ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ПРИ СОЗДАНИИ МЕЖПЛАНЕТНОГО ЭКСПЕДИЦИОННОГО КОМПЛЕКСА с заменой солнечных батарей на новые электрогенераторы

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕЖПЛАНЕТНОГО КОМПЛЕКСА

- Начальная масса межпланетного экспедиционного комплекса 480 т
- Масса взлетно-посадочного комплекса 35 т
- Электрическая мощность пленочных солнечных батарей 15 МВт
- Количество членов экипажа межпланетного комплекса 4 чел
- Время работы экипажа из двух человек на поверхности 15-30 сут
- Межпланетный экспедиционный корпус после замены реактивных двигателей на новые ракетные получить большую мобильность мобильность для передвижения в космосе и его технические характеристики будут изменены в лучшую сторону.

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ МЕЖПЛАНЕТНОГО ЭКСПЕДИЦИОННОГО КОМПЛЕКСА

СОЛНЕЧНЫЙ БУКСИР

СОСТАВ:

НОВАЯ ДВИГАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА И уменьшенная в объеме ПЛЕНОЧНАЯ СОЛНЕЧНАЯ БАТАРЕЯ, КОНСТРУКЦИЯ КОТОРОЙ ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВЕ ФЕРМЫ «СОФОРА», ОТРАБОТАННОЙ НА «МИРЕ»

МЕЖПЛАНЕТНЫЙ ОРБИТАЛЬНЫЙ КОРАБЛЬ

СОСТАВ:

ЖИЛОЙ И СКЛАДСКИЕ МОДУЛИ. ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ РАДИАЦИИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ БАКИ С ТОПЛИВОМ. ПРООБРАЗ КОРАБЛЯ – МОДУЛЬ МКС «ЗВЕЗДА»

ВЗЛЕТНО-ПОСАДОЧНЫЙ КОМПЛЕКС

СОСТАВ:

ПОСАДОЧНЫЙ, ЖИЛОЙ И ВЗЛЕТНЫЙ МОДУЛИ. НОВАЯ РАЗРАБОТКА

Выгода от реализации ПРОЕКТА

- Емкость мирового космического рынка на 2010-2015 годы оценена, как минимум, около \$500 миллиардов (без учета МКС, баз на Луне и Марсе) из которых всего 10% - это стоимость космических аппаратов, а 90% (\$ 450 млрд.) – это затраты на вывод в космос этих космических аппаратов.
- МКС сейчас стоит около \$ 150 миллиардов (с учетом свертывания программы). Вес МКС составляет 300 тонн. Получаем, что стоимость 1 кг МКС обошлась в \$500 тыс./кг, в том числе стоимость доставки в космос (90%) - \$450 тыс./кг!!!
- Развитие рынка космических услуг сдерживается отсутствием дешевых и надежных средств передвижения в космосе и доставки грузов в космос с Земли.
- Анализируя Ракетный Носитель «Протон» (Россия), можно сделать вывод, что эффективность вывода полезных нагрузок (Космических Аппаратов) на различные орбиты будет следующей:
 - - на высоту до 2000км (20 тн) – 2,85%, - \$ 3 140 /кг
 - - на высоту 15000км (4 тн) - 0,57%, - \$ 15 853 /кг
 - - на высоту 36000 км(2,4 тн) – 0,34%, - \$ 27 083/кг
- В среднем: \$ 16 000 /кг
- Анализ данных показывает, что колонизация космоса (а это расстояние от 400 -1500 тысяч км от Земли на первом этапе) ракетным способом невозможна, так как стоимость доставки грузов на такое расстояние возрастет в 1000 и более раз.

Выгода от реализации ПРОЕКТА

- Также, препятствием для реализации космических программ является отсутствие безрасходных (не требующих дозаправки топливом) двигателей для передвижения в космосе и коррекции орбит спутников.
- Спутник удерживается на орбите (как пуля выпущенная из ружья) за счет скорости, полученной от ракеты и разгонного блока. Если спутника будет больше или меньше заданной, то спутник уйдет с орбиты. Чтобы поддерживать спутники на заданной орбите и корректировать положение спутника в пространстве, применяются электрореактивные двигатели. Основной недостаток таких двигателей в том, что они ограничены в ресурсе и не могут быть дозаправлены в космосе.
- Новые, нереактивные, средства передвижения в космосе дадут «КА» (Космические Аппараты) неограниченную возможность передвигаться в космосе: маневрировать, переходить с одной орбиты на другую, зависать над объектом или передвигаться вдоль объекта на Земле для его мониторинга.
- «КА», оснащенные новыми нереактивными двигателями, уже не будут удерживаться на заданной орбите за счет огромных скоростей, полученных от ракетносителей, а будут передвигаться в космосе буквально «цепляясь» и «отталкиваясь» непосредственно от пространства.
- В настоящее время разработаны модели нереактивных безрасходных двигателей с тягой 2 -5 мг силы, которые мы называем – **«Электромагнитные Вакуумные Двигатели (ЭМВД)»**. Такие двигатели уже сейчас можно использовать для коррекции орбит спутников и «КА». Разработана теория создания **Субстанционарных Двигателей с тягой до 300 грамм силы**.
- В будущем, после проведения соответствующих научно-исследовательских работ и экспериментов, будут созданы более мощные Двигатели, с тягой до 1000 кгс, что даст возможность доставлять в космос грузы прямо с Земли.

Выгода от реализации ПРОЕКТА

- Сказанное выше показывает высокую инвестиционную привлекательность Проекта. Реализация такого проекта позволит:
 - - стать лидером в производстве не реактивных двигателей
 - - подчинить своему влиянию не менее 50% мирового рынка космических услуг,
 - - получить возможность доступа к мировым космическим технологиям в области строительства космических аппаратов через кооперацию с мировыми космическими производителями,
 - - получить лидирующее положения в деле «колонизации космоса».

Организационные мероприятия для перспективного развития Проекта

Для реализации ПРОЕКТА в целом необходимо создать КОРПОРАЦИЮ, состоящую из:

- Центра развития Космических технологий - «**Space UNIVERSAL Ltd Company**»,
- Международной космической транспортной компании: : « **Space Shipping Company**»
- Центра глобального мониторинга Земли и флота космических аппаратов
- Центра Космического Права и Центра «космических землевладений»
- Центра управления космическими полетами и обеспечения безопасности.
- Ассоциации Международных космических производителей
- Центра по обеспечению электроэнергией из новых источников

Технико-экономические показатели Проекта, часть 1

1. Субстанционарной (нереактивный двигатель) с тягой до 500 грамм силы : – 25 млн. USD

2. Завершение научных разработок до конечного продукта (генераторы электроэнергии, излучатели, космическая связь,) – 25 млн. USD

3. Первый Международный Космический Порт на космодроме Байконур – 200 млн.USD.

Схема расположения спутников связи (около 200 шт) на геостационарной орбите

Гостиница в космосе

- Конструкция космических гостиниц разработана. Можно использовать как средства доставки в космос существующие конверсионные стратегические ракеты без обеспечения точности вывода грузов на орбиту. Далее грузы на орбите будут подбираться «орбитальным буксиром» с нашими Движителями и доставляться к месту сборки гостиницы. Каждый блок гостиницы будет снабжен нашими Движителями, что позволит гостинице после сборки самостоятельно передислоцироваться в нужную точку космоса.

Затопление спутника в океане можно избежать, если использовать наши неракетные Двигатели и систему «Паром».

- Срок работы спутников в космосе 5-15 лет, что связано с израсходованием топлива для корректировки орбит. Спутник теряет скорость и падает на землю. Дозаправить спутники топливом невозможно и легче запустить новый спутник. Наши двигатели не нуждаются в топливе и работают от электроэнергии бесконечно долго и позволят спутнику перемещаться в космосе без ограничений, вызванных лимитом топлива на борту спутника.