



Многоразовые
Транспортные
Космические
Системы



Парламентские слушания
«О коммерциализации космической
деятельности: проблемы и перспективы»

Создание и эксплуатация многоразовой транспортной космической системы с использованием механизма государственно-частного партнерства

Элементы МТКС:

- Многоразовый транспортный космический корабль
- Ракета-носитель с многоразовой первой ступенью
- Наземная космическая инфраструктура
- Производственные, сборочные и испытательные комплексы

Преимущества:

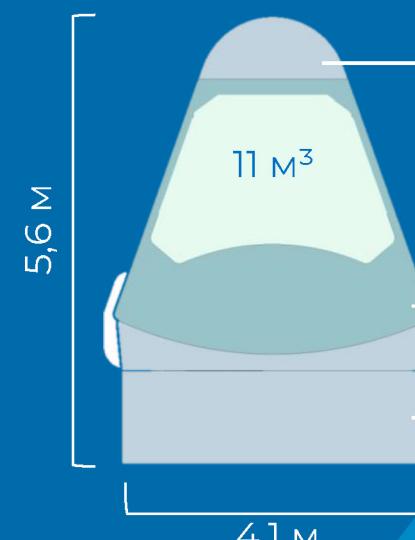
- Конкурентоспособность на международном рынке коммерческих запусков за счет использования существующей инфраструктуры и гибкости частного бизнеса;
- Привлечение внебюджетного финансирования за счет долгосрочного контракта на запуски и применение инструментов проектного финансирования;
- Привлечение технологий в условиях санкций, создание новых производственных, сборочных и испытательных комплексов;
- Передача рисков создания многоразовой транспортной космической системы на частную сторону при сохранении возможности использования в государственных задачах.



РОСКОСМОС



Многоразовый транспортный космический корабль



Верхняя крышка
ВК

Многоразовый
возвращаемый аппарат
ВА

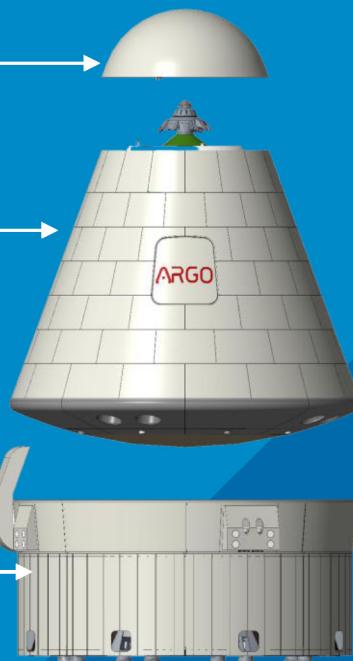
Двигательный отсек
ДО

Стартовая масса, т	11,5
Масса доставляемого груза, т	до 2,0
Масса доставляемого топлива, т	до 0,5
Масса возвращаемого груза, т	до 1,0
Объем отсека полезного груза, м ³	11

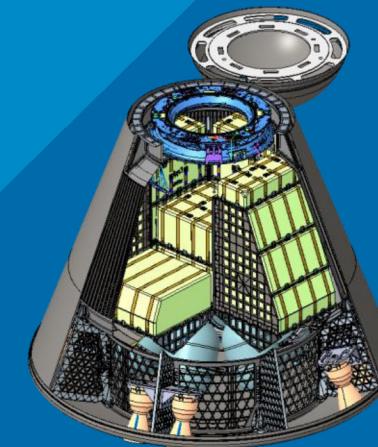
Автономность:

В составе орбитальной станции	до 300 суток
В автономном полете	до 30 суток
Кратность использования	до 20 раз

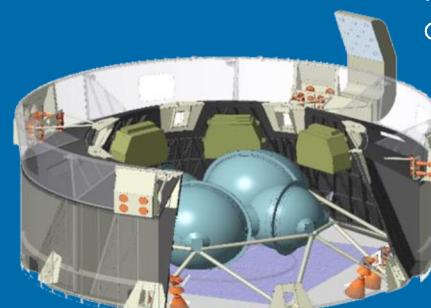
ВК защищает элементы
(конструкцию) корабля на
участках выведения и спуска.
Оснащена механизмом
откидывания



ВА предназначен для
размещения полезного
груза и оборудования
корабля

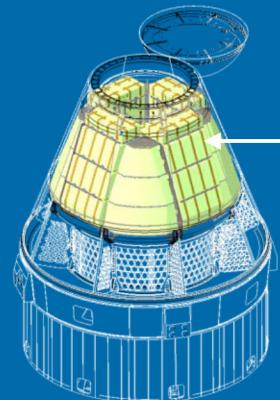


ДО предназначен для
размещения приборов
и агрегатов бортовых
систем корабля

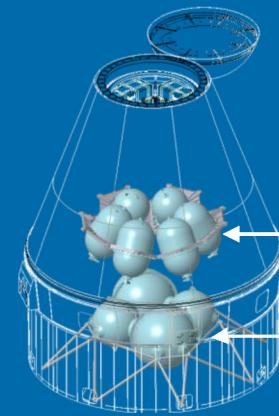


Многоразовый транспортный космический корабль

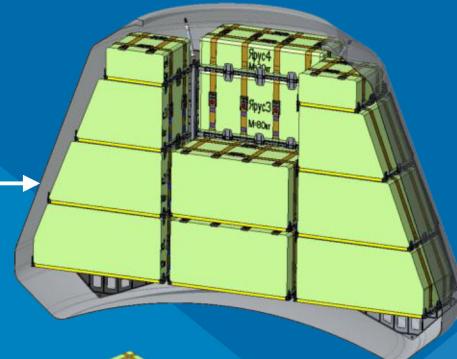
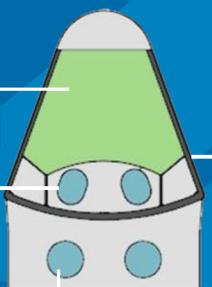
Орбитальное
маневрирование
корабля



Размещение
целевой нагрузки



Размещение запасов
топлива

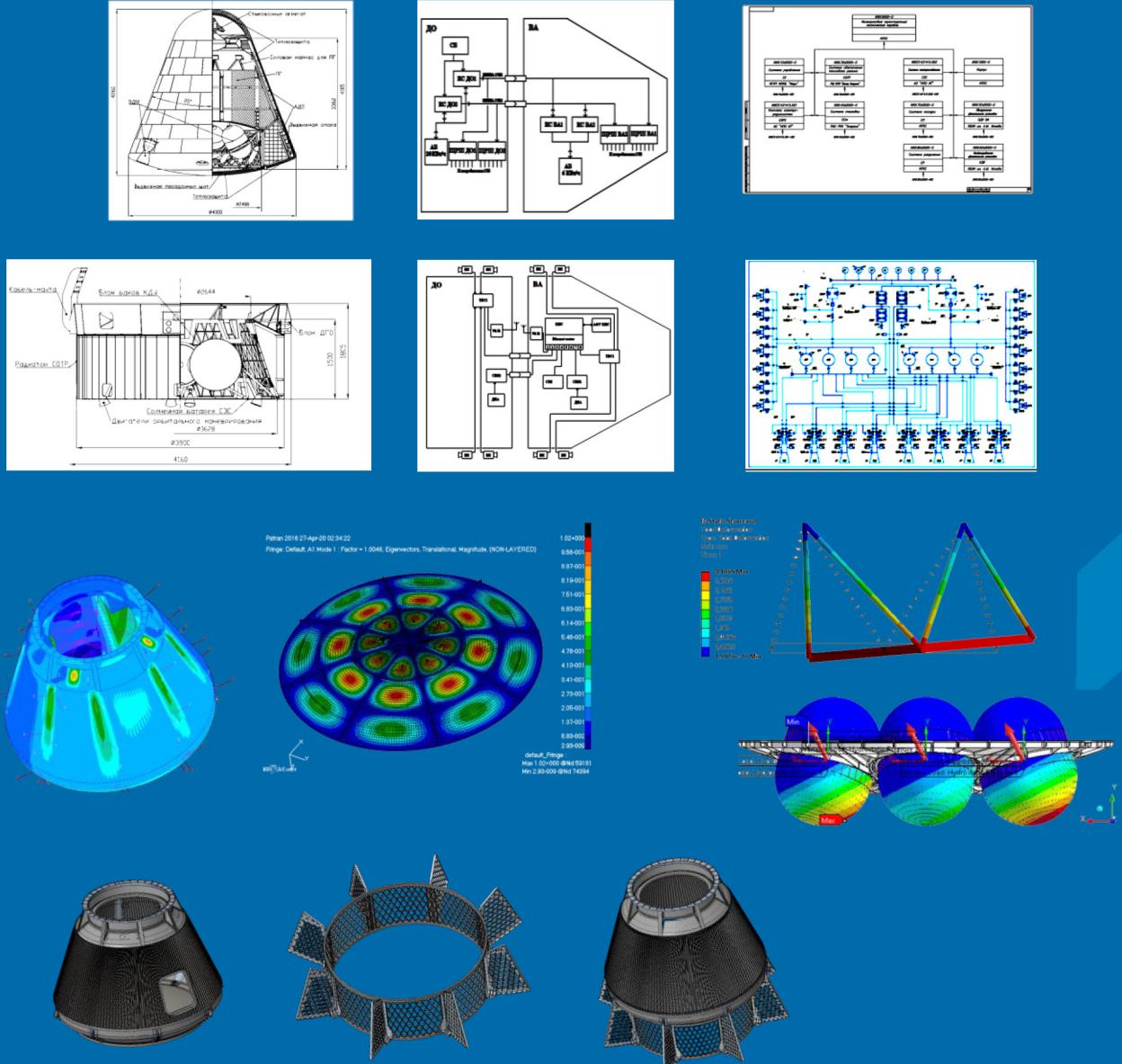


Посадка
возвращаемого
аппарата



- доставка и возвращение грузов;
- отработка технологий в интересах перспективной космической техники;
- проведение исследований, экспериментальной отработки, выполнение прикладных задач с возможностью возвращения результатов экспериментов и целевого оборудования Заказчика;

Текущее состояние разработки корабля



Формирование проектного облика корабля

Разработана инженерная записка. Проведены проектные проработки компоновки, конструкции и состава бортовых систем корабля

Расчеты на прочность

Создана конечно-элементная модель герметичной капсулы, проводится прочностной анализ конструкции на различные случаи нагружения

Разработка конструкций из композиционных материалов

3D моделирование композитных составных частей корабля, таких как: интегральная герметичная капсула, многослойные аэрооболочки и лобовой щит, анизогридные силовые элементы агрегатного отсека

Текущее состояние организации производства



Общество с ограниченной ответственностью
«Аэрокосмические Композитные Технологии»

Особая экономическая зона «Центр»,
Воронежская область



Продолжается строительство первой
очереди композитного кластера на
территории Особой экономической
зоны «Центр» в Воронежской области.

Осуществлены поставка и монтаж
оборудования для Производства.

Правовая среда реализации проекта и предложения по внесению изменений в действующее законодательство РФ

Проект планируется осуществить посредством заключения договора концессии сроком на 25 лет, предусматривающим создание инфраструктуры, с обязательным условием заключения контракта типа «take-or-pay» между ООО «МТКС» и Госкорпорацией «Роскосмос» на 115 запусков в течение 25-летнего периода

Правовые новеллы, призванные упростить и облегчить государственно-частное партнерство в аэрокосмической отрасли предлагаются включить в следующие законодательные акты Российской Федерации

Федеральный Закон
от 20 августа 1993 года № 5663-1
«О космической деятельности»

Федеральный Закон
от 21 июля 2005 года № 115-ФЗ
«О концессионных соглашениях»



Многоразовые
Транспортные
Космические
Системы

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Общество с ограниченной ответственностью «МТКС» (ООО «МТКС»)

Адрес местонахождения:

Московская область, г. Королев, проспект Королева, 5д, БЦ «Статус»

Тел.: +7 (498) 505-47-35

E-mail: info@rtss.space

Коммуникационный партнёр

НЕФОРМАЛЬНО