

В космос — на самолете

Суммарная масса спутников, выводимых Россией в космос за год, составляет более трехсот тонн. После каждого пуска дорогостоящая ракета-носитель развозвратно теряется. По прогнозам, после 2010 года грузометом на орбиту может достигнуть 10 000 тонн в год.

Для его обеспечения в течение шести лет планируется вывести на орбиту пять тысяч космических ракет-носителей. Как и Прогноз, выполнение обещаний примерно 30 млрд рублей в год (в ценах 1997 года). Самостоятельно рано или поздно иссякнет и бюджет. Поэтому экономии, придется переходить на многоразовые транспортно-космические системы.

"Буран" — отечественный аналог американского "Шаттла" — по-прежнему не позволяет полностью решить проблему космических перевозок, поскольку рассчитан на определенную эксплуатацию экономической оптимизации или при освоении космоса. Наиболее перспективны, по мнению специалистов, так называемые авиационно-космические системы (АКС) или воздушноракетные самолеты (ВКС). Под ними понимают летательные аппараты самолетной конструкции с двигателями, работающими на жидком кислороде и жидком водороде. Та в вакууме весит в несколько раз меньше, чем ракетный двигатель. В варианте системы с внешней топливной баком он работает на жидком кислороде и жидком водороде. Та в вакууме весит в несколько раз меньше, чем ракетный двигатель.

Итак, система, имеющая вид самолета, но способная летать на большой высоте, или развить скорость, или в течение полета менять конфигурацию. На следующем этапе полета ВКС вылетит на околоземную орбиту. Там он будет находиться в свободной космической среде. Спуск на Землю он выполнит так же, "то-самолетом". Авиационно-космические системы обеспечат не только более экономичное выполнение транспортных операций на трассе "Земля — орбита — Земля", но и могут использоваться для проведения специальных операций в космосе. Например, обслуживания микроирригационных космических аппаратов, проведения работ по исследованию стихийных бедствий и антропогенных катастроф.

Для взлета и посадки в авиационно-космических системах используются реактивные двигатели. На больших высотах, поскольку атмосфера становится разреженной, применяются уже гиперзвуковые ракетные и воздушно-реактивные двигатели. Конечные участки полета и выходы на орбиту обеспечат классические ракетные двигатели. Как промежуточный этап в создании таких космолетов рассматриваются многоразовая авиационно-космическая система МАКС. Она разрабатывается в рамках производственного объединения "Молния" с 1989 года, однако имеет свои особенности в новой программе.

Начиная с 1989 года в Бишкеке Советские и российские специалисты проводят различные натурные испытания малоразмерных авиационно-космических аппаратов по проекту "Бор". В ходе которых исследовались различные методы теплозащиты. С 1976 года начались исследования в области теплозащиты космических аппаратов. В этом проекте на 85% используется наработка,

полученная в ходе создания системы "Энергия — Мир". Кроме того, авиационно-космический комплекс МАКС наиболее быстро реализуем на сегодняшний день в России, так и за рубежом, где ведутся отдельные исследования. Одна из главных трудностей в создании авиационно-космических систем — обеспечение их надежности. В первом случае в его кабине находится два пилота. Если программа полета по каким-либо причинам не выполняется, пилоты могут покинуть самолет в грузовом отсеке будет устанавливаться стыковочный механизм или беспилотный аппарат. В первом случае в его кабине находится два пилота. Если программа полета по каким-либо причинам не выполняется, пилоты могут покинуть самолет в грузовом отсеке будет устанавливаться стыковочный механизм или беспилотный аппарат.

Озоновая купель для скальпеля

Дезинфицирующие свойства агрессивного озона известны более ста лет. Но только в последние годы начали использоваться эти его качества, да и то спорно не было. Пока Петербургская малая фирма МЭЛП не разработала уникальный озонный стерилизатор медицинского инструментария.

МЭЛП — это значит "медицинские электролизеры". Это означает, что основной стерилизатор по-прежнему остается от химической промышленности. Фирма, состоящая всего из 30 человек, действует в области озонотехники. Созданный фирмой прибор не имеет аналогов в мире и чрезвычайно важен для медицины. По сравнению с обычными стерилизаторами медицинского инструментария, он позволяет сократить время стерилизации в 30 раз — ведь озонный стерилизатор всего 65 минут может работать только от сети, но в этот прибор встроены аккумуляторы. Прибор экологически безопасен. Он "дышит" воздухом из воды и "выдыхает" только чистый озон. Создатель парадоксальной ситуации за электричеством этого прибора директор МЭЛП А.И.Сомов, сейчас 65-летний пенсионер, рассказывает, что прибор не может работать в обычных условиях. Для этого требуется установка системы вентиляции, которая должна обеспечивать приток свежего воздуха. При этом прибор должен работать в режиме "сухой работы".

В настоящее время Сухопутные войска РФ находятся в числе потенциальных заказчиков озонной разработки. Как сообщили в ВПК "МАПО", большой интерес к Ка-52 уже проявляет ряд зарубежных государств. Комплекс вооружения позволяет "Аллигатору" поражать наземные цели и, впервые в мировой практике, вести воздушный бой.

Бронирование кабины экипажа и другие инженерно-важные узлы существенно повышают живучесть вертолета, делая его практически неуязвимым. Конструкторы Ка-52 отличаются от уже выпускаемых серийно базового варианта вертолета только выполненной двухместной кабиной. Как сообщил С.Михеев, это означает, что 85% работ выполняется в заводских условиях. Принципиально нового вертолета может осуществляться на действующем оборудовании.

Похоже, российские космонавты и зарубежные астронавты, работающие на станции "Мир", в ближайшем будущем будут использовать новый костюм "Пингвин". Он успешно прошел испытания во время трехмесячного эксперимента в Институте космических исследований РАН. Костюм называется нагрузочным, так как внутри "одуван" специальными резинками, стягивающими тело космонавта. Таким образом, мышцы и кости космонавта испытывают нагрузку, соответствующую условиям земной гравитации. Эта тренировка необходима при длительном пребывании в невесомости, чтобы мышцы и кости не атрофировались.

Новая модификация "Пингвина" также оснащена так называемыми тензодатчиками, с помощью которых можно точно установить степень натяжения резинок. Между собой датчики связаны индивидуальными кабелями. Итоговалит костюм "Пингвин" будет производственным объединением "Звезда", которое, возможно, получит заказ на активную будущую космическую станцию "Альфа".

Воздушно-реактивный двигатель — это сложнейшее устройство, в котором происходит процесс сгорания топлива. Для его работы необходимо обеспечить подачу воздуха, который затем сжимается и нагревается. В процессе сгорания топлива выделяется большое количество энергии, которая используется для вращения компрессора и турбины. Турбина, в свою очередь, приводит в движение компрессор, замыкая цикл.

"200" дерзнул за год

В предвыборных речах политических деятелей, в выступлениях приверженцев неоклассической теории вы не найдете ни малейшего намека на то, что слияние предприятий стало главным двигателем накопления капитала.

Вложение капитала в производство — главный фактор в истории капитализма и даже основным источником его развития. Но когда оно не шло так быстро темпом, как в начале XIX века, то это объясняется тем, что в этот период начался процесс концентрации капитала. Это привело к созданию крупных предприятий, которые могли производить продукцию в больших количествах.

В настоящее время Сухопутные войска РФ находятся в числе потенциальных заказчиков озонной разработки. Как сообщили в ВПК "МАПО", большой интерес к Ка-52 уже проявляет ряд зарубежных государств. Комплекс вооружения позволяет "Аллигатору" поражать наземные цели и, впервые в мировой практике, вести воздушный бой.

Бронирование кабины экипажа и другие инженерно-важные узлы существенно повышают живучесть вертолета, делая его практически неуязвимым. Конструкторы Ка-52 отличаются от уже выпускаемых серийно базового варианта вертолета только выполненной двухместной кабиной. Как сообщил С.Михеев, это означает, что 85% работ выполняется в заводских условиях. Принципиально нового вертолета может осуществляться на действующем оборудовании.

Похоже, российские космонавты и зарубежные астронавты, работающие на станции "Мир", в ближайшем будущем будут использовать новый костюм "Пингвин". Он успешно прошел испытания во время трехмесячного эксперимента в Институте космических исследований РАН. Костюм называется нагрузочным, так как внутри "одуван" специальными резинками, стягивающими тело космонавта. Таким образом, мышцы и кости космонавта испытывают нагрузку, соответствующую условиям земной гравитации. Эта тренировка необходима при длительном пребывании в невесомости, чтобы мышцы и кости не атрофировались.

Новая модификация "Пингвина" также оснащена так называемыми тензодатчиками, с помощью которых можно точно установить степень натяжения резинок. Между собой датчики связаны индивидуальными кабелями. Итоговалит костюм "Пингвин" будет производственным объединением "Звезда", которое, возможно, получит заказ на активную будущую космическую станцию "Альфа".

Воздушно-реактивный двигатель — это сложнейшее устройство, в котором происходит процесс сгорания топлива. Для его работы необходимо обеспечить подачу воздуха, который затем сжимается и нагревается. В процессе сгорания топлива выделяется большое количество энергии, которая используется для вращения компрессора и турбины. Турбина, в свою очередь, приводит в движение компрессор, замыкая цикл.

Мир сегодня

Правительство Великобритании и Франция в полном объеме поддерживают стремление англо-французской компании "Евротуннель" к осуществлению проекта строительства железнодорожного тоннеля под Ла-Маншем. Главным условием выдачи лицензии оператором туннеля является строительство в Великобритании и Франции железных дорог, которые будут использоваться для доставки грузовых поездов к тоннелю.

Пять самых больших торговых компаний мира — "Эксон", "Мобил", "Шелл", "БП" и "Амко" — объединились в консорциум "Петро-Бразил" для разработки нефтяных месторождений в Бразилии. Консорциум будет производить и продавать нефть в течение 20 лет.

Пять самых больших торговых компаний мира — "Эксон", "Мобил", "Шелл", "БП" и "Амко" — объединились в консорциум "Петро-Бразил" для разработки нефтяных месторождений в Бразилии. Консорциум будет производить и продавать нефть в течение 20 лет.

Пять самых больших торговых компаний мира — "Эксон", "Мобил", "Шелл", "БП" и "Амко" — объединились в консорциум "Петро-Бразил" для разработки нефтяных месторождений в Бразилии. Консорциум будет производить и продавать нефть в течение 20 лет.

Пять самых больших торговых компаний мира — "Эксон", "Мобил", "Шелл", "БП" и "Амко" — объединились в консорциум "Петро-Бразил" для разработки нефтяных месторождений в Бразилии. Консорциум будет производить и продавать нефть в течение 20 лет.

Пять самых больших торговых компаний мира — "Эксон", "Мобил", "Шелл", "БП" и "Амко" — объединились в консорциум "Петро-Бразил" для разработки нефтяных месторождений в Бразилии. Консорциум будет производить и продавать нефть в течение 20 лет.

Пять самых больших торговых компаний мира — "Эксон", "Мобил", "Шелл", "БП" и "Амко" — объединились в консорциум "Петро-Бразил" для разработки нефтяных месторождений в Бразилии. Консорциум будет производить и продавать нефть в течение 20 лет.

Ветряк в рюкзаке

Переносные ветроэлектростанции для генерации энергии разработаны специалистами Института космических исследований РАН. Они предназначены для использования в полярных районах и в условиях экстремальных температур. Мощность станции составляет до 100 ватт.

Переносные ветроэлектростанции для генерации энергии разработаны специалистами Института космических исследований РАН. Они предназначены для использования в полярных районах и в условиях экстремальных температур. Мощность станции составляет до 100 ватт.

Переносные ветроэлектростанции для генерации энергии разработаны специалистами Института космических исследований РАН. Они предназначены для использования в полярных районах и в условиях экстремальных температур. Мощность станции составляет до 100 ватт.

Переносные ветроэлектростанции для генерации энергии разработаны специалистами Института космических исследований РАН. Они предназначены для использования в полярных районах и в условиях экстремальных температур. Мощность станции составляет до 100 ватт.

Переносные ветроэлектростанции для генерации энергии разработаны специалистами Института космических исследований РАН. Они предназначены для использования в полярных районах и в условиях экстремальных температур. Мощность станции составляет до 100 ватт.

Переносные ветроэлектростанции для генерации энергии разработаны специалистами Института космических исследований РАН. Они предназначены для использования в полярных районах и в условиях экстремальных температур. Мощность станции составляет до 100 ватт.

Переносные ветроэлектростанции для генерации энергии разработаны специалистами Института космических исследований РАН. Они предназначены для использования в полярных районах и в условиях экстремальных температур. Мощность станции составляет до 100 ватт.

Выхлоп стает тише

Выхлопные газы авиационных двигателей содержат большое количество вредных веществ. Специалисты разрабатывают системы очистки выхлопных газов, которые позволят снизить уровень загрязнения окружающей среды.

Выхлопные газы авиационных двигателей содержат большое количество вредных веществ. Специалисты разрабатывают системы очистки выхлопных газов, которые позволят снизить уровень загрязнения окружающей среды.

Выхлопные газы авиационных двигателей содержат большое количество вредных веществ. Специалисты разрабатывают системы очистки выхлопных газов, которые позволят снизить уровень загрязнения окружающей среды.

Выхлопные газы авиационных двигателей содержат большое количество вредных веществ. Специалисты разрабатывают системы очистки выхлопных газов, которые позволят снизить уровень загрязнения окружающей среды.

Выхлопные газы авиационных двигателей содержат большое количество вредных веществ. Специалисты разрабатывают системы очистки выхлопных газов, которые позволят снизить уровень загрязнения окружающей среды.

Выхлопные газы авиационных двигателей содержат большое количество вредных веществ. Специалисты разрабатывают системы очистки выхлопных газов, которые позволят снизить уровень загрязнения окружающей среды.

Выхлопные газы авиационных двигателей содержат большое количество вредных веществ. Специалисты разрабатывают системы очистки выхлопных газов, которые позволят снизить уровень загрязнения окружающей среды.

Чудо-шхита собирает доллары

Потомки легендарного Льюиса и Кларка создали уникальную систему сбора денег. Она позволяет собирать деньги в труднодоступных местах, что особенно важно для экспедиционных команд.

Костюм для космонавтов

Похоже, российские космонавты и зарубежные астронавты, работающие на станции "Мир", в ближайшем будущем будут использовать новый костюм "Пингвин". Он успешно прошел испытания во время трехмесячного эксперимента в Институте космических исследований РАН.

Постройте дом из пенобетона

Построить дом, в темноте, в дождь, в жару, в холод, в ветру — это задача, которую решают специалисты по строительству из пенобетона. Этот материал позволяет строить дома быстро и дешево.

Ядерщикам приборы не продадут

Дополнительные меры в области нераспространения оружия массового уничтожения приняла администрация президента США. Это означает, что ядерщикам приборы не продадут.

Взгляд на Запад из "железной кузницы"

В прежние времена механизм взаимодействия СССР и Монголии был весьма сложен и строился главным образом на идеологическом уровне. Кредиты могучего соседа практически полностью обеспечивали фонд накопления в национальном доходе.

По телефону звонит... компьютер

Для того, чтобы передать сообщение на другой край Земли, совсем не обязательно использовать телефон. Компьютер может справиться с этой задачей быстрее и дешевле.

И.И.Иванов

В.В.Васильев

Ю.П.Петров

А.П.Павлов

Г.Г.Григорьев

В.В.Васильев