



Разработка и производство легкого 8-местного самолета для местных воздушных линий с использованием современных разработок в области нанотехнологий

Докладчик: директор ООО «Фирма «МВЕН»
Ермоленко Виктор Степанович

Казань 2009



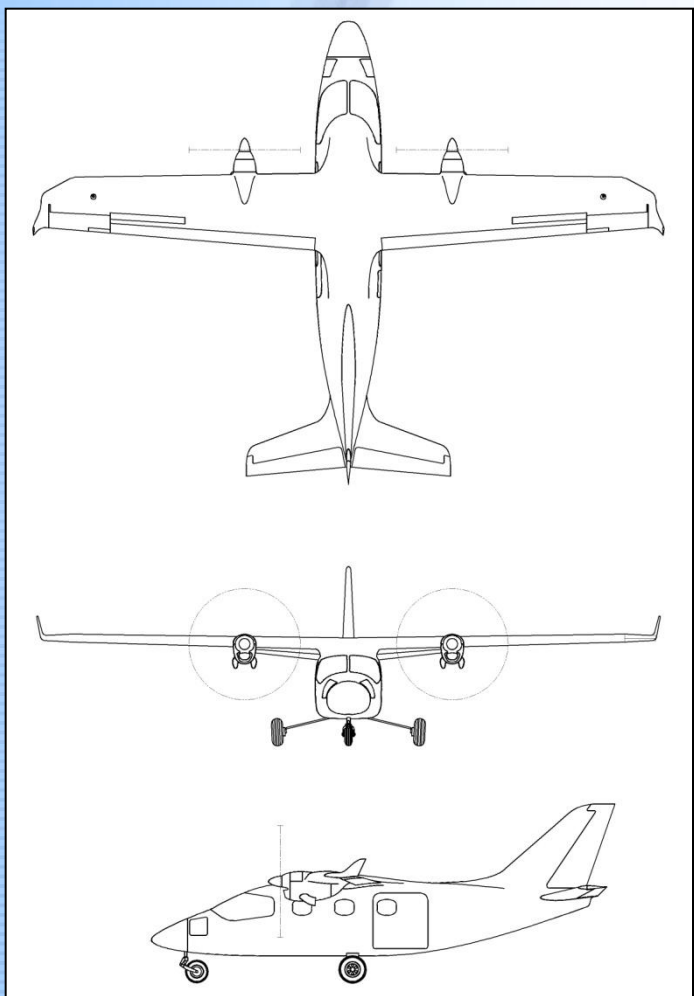
Восьмиместный самолет короткого взлета и посадки

- для развития местных воздушных линий в условиях отсутствия аэродромной инфраструктуры;
- многоцелевая платформа для удовлетворения потребностей в различных видах авиаработ.





Летно-технические характеристики



Длина самолёта	10,4 м
Размах крыла	13,8 м
Площадь крыла	19,82 м ²
Вес полезной нагрузки	1070 кг
Взлётный вес	2700 кг
Максимальный запас топлива	600 л
Двигатели	RR 250-B17F
Мощность	2×450 л.с.
Посадочная скорость	98 км/ч
Максимальная крейсерская скорость	350 км/ч
Максимальная скорость	380 км/ч
Вертикальная скорость	11 м/с
Макс. дальность полёта	730 км
Длина разбега	110 м
Длина пробега	140 м



Самолеты-аналоги с двигателем Rolls-Royce 250





Области применения самолета

Пассажирский – 8 пассажиров с багажом на дальность до 500 км или 5 пассажиров с багажом на дальность до 900 км.





Области применения самолета

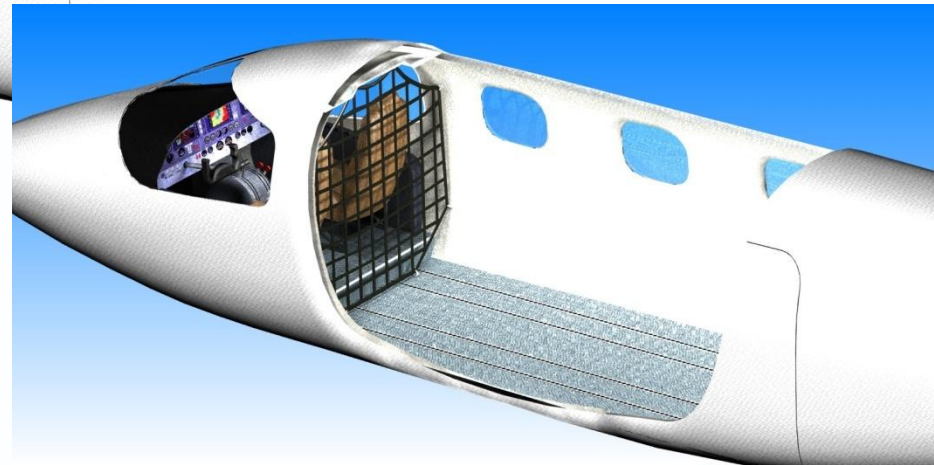
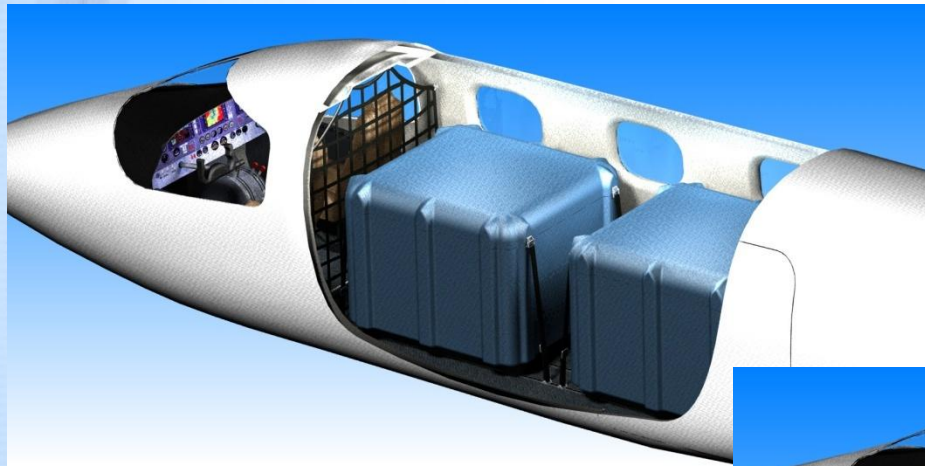
Административный VIP – для перевозки 4-5-ти пассажиров в салоне повышенной комфортности, со специальным пассажирским оборудованием.





Области применения самолета

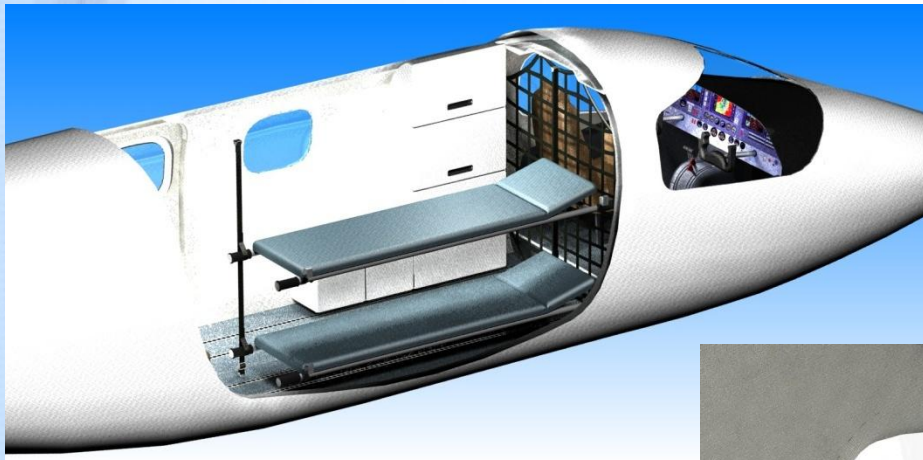
Транспортный – для перевозки груза массой 710 кг на дальность 900 км.





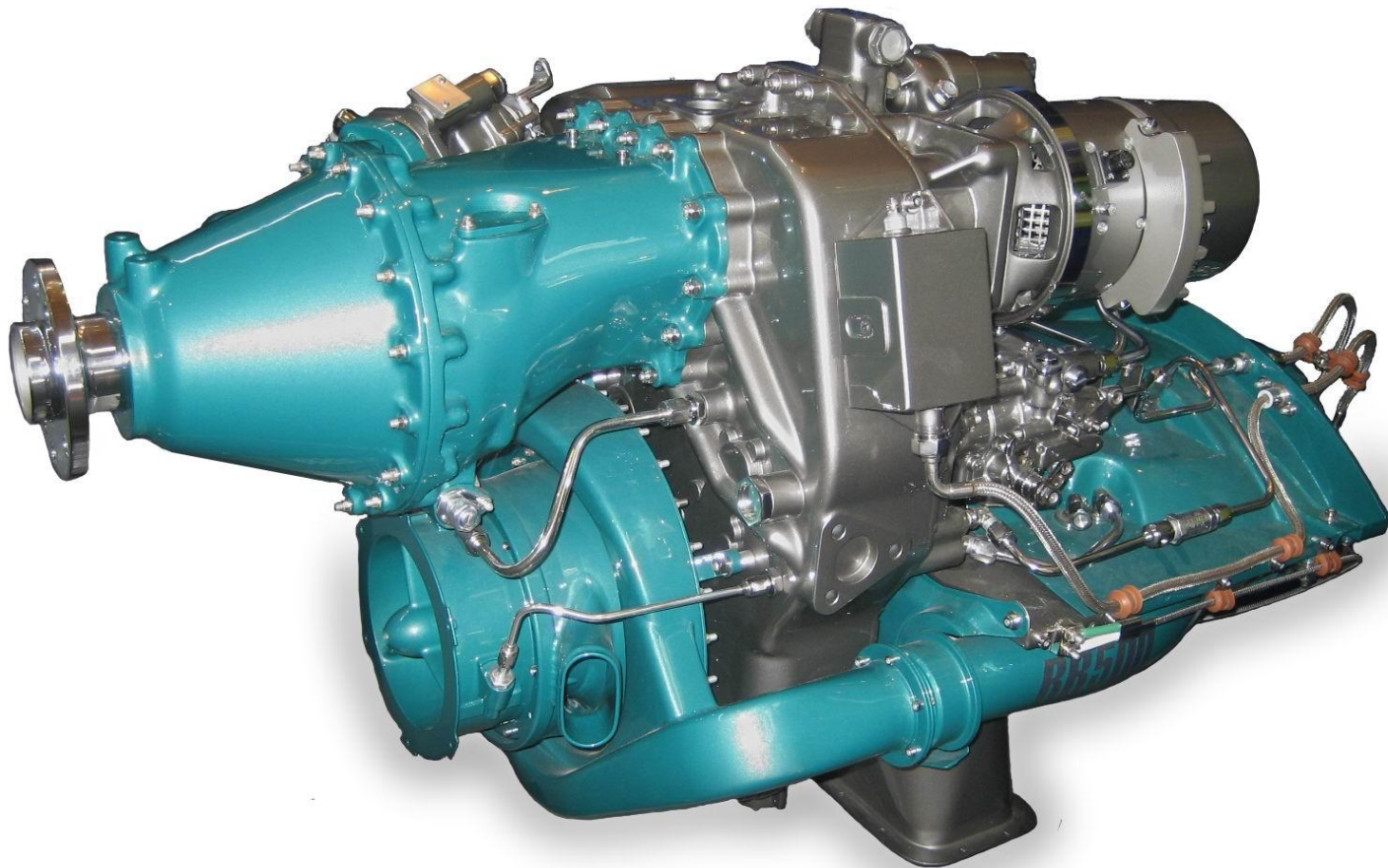
Области применения самолета

Санитарный – для перевозки 1-2-х носилочных больных с медработником и оборудованием на дальность до 900 км.





Турбовинтовой двигатель Rolls-Royce 250





Технические характеристики двигателя Rolls-Royce 250

Произведено более 1200 двигателей этого типа. Их общая наработка составляет около 160 млн. часов.

Взлётная мощность, л.с. 450

Максимальные обороты винта, об/мин 2013

Удельный расход топлива

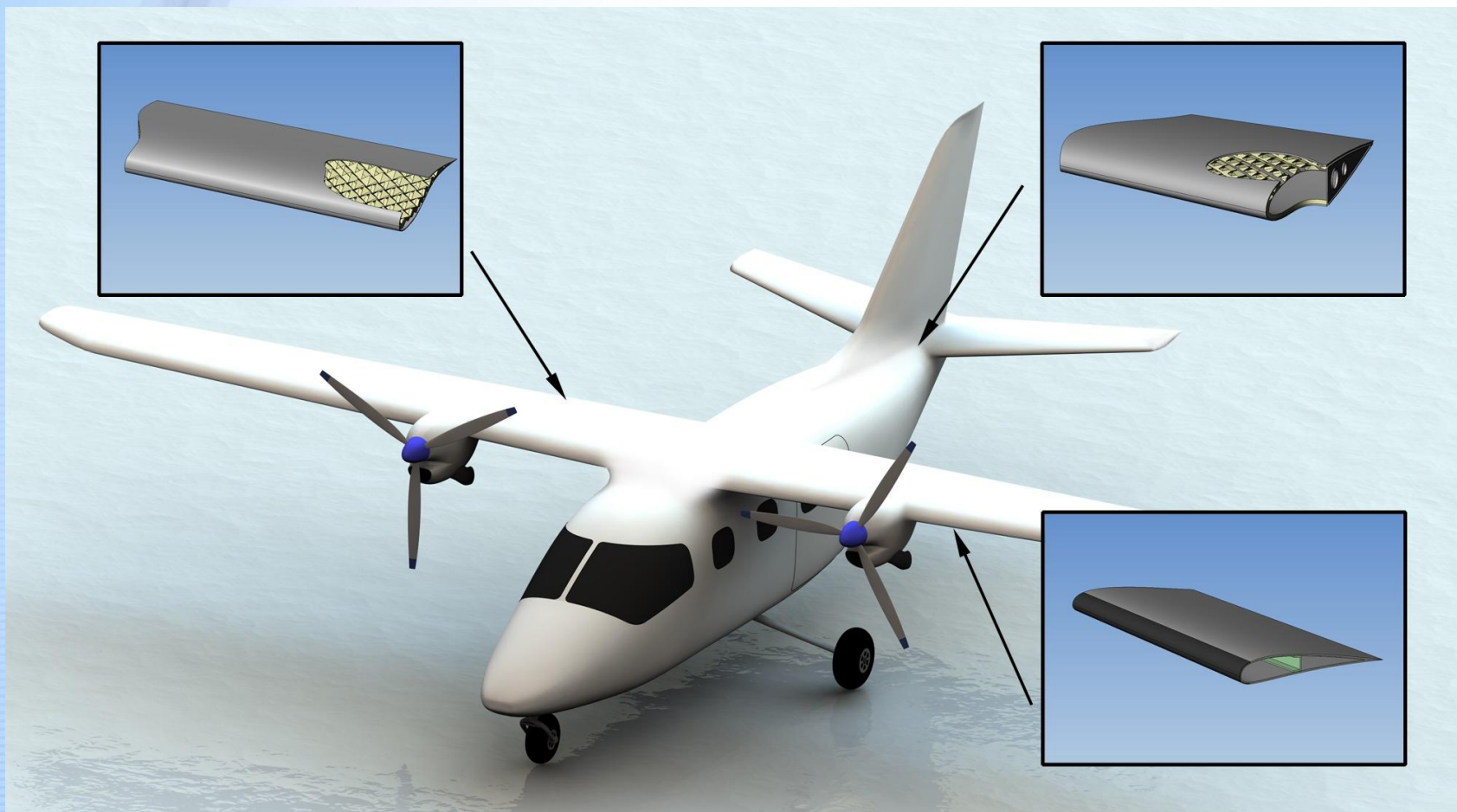
на взлётном режиме, г/л.с. час 460

Длина, мм 1140

Вес двигателя, кг 93



Нанотехнологии в самолете





Инвестиционный проект

Цели проекта:

- Удовлетворение потребностей рынка авиаперевозок на местных воздушных линиях.
- Развитие авиационной инфраструктуры местных воздушных линий за счет использования самолетов отечественного производства.

Задачи проекта:

- Разработка самолета короткого взлета и посадки.
- Отработка конструктивно-технологических решений, позволяющих снизить себестоимость производства.
- Разработка и сертификация деталей и узлов самолета с использованием современных разработок в области нанотехнологий.
- Сертификация самолета.
- Организация серийного производства самолета, создание рабочих мест в высокотехнологичной отрасли.



Стоимость проекта

Общая стоимость проекта равна 1 320 000 тыс. руб. (с НДС).

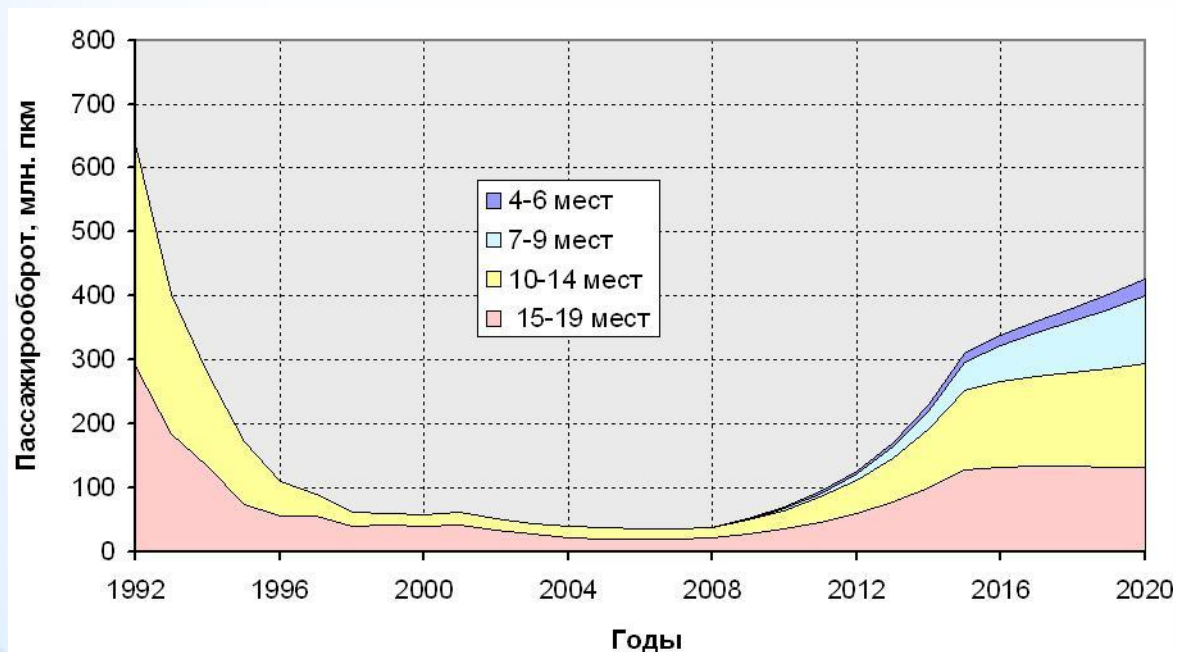
Статьи затрат	Стоимость (с НДС), тыс. руб.
1. Разработка самолета	600 000
2. Административные расходы	5 000
3. Испытания и сертификация	200 000
4. Разработка проекта производства и планировка производственных цехов	10 000
5. Цех сборки самолетов	60 000
6. Цех пластиковых деталей и узлов	40 000
7. Оборудование сборочного цеха	50 000
8. Стенды и оснастка сборочного цеха	150 000
9. Оборудование цеха пластиковых деталей	50 000
10. Стенды и оснастка цеха пластиковых деталей	150 000
11. Офисная и вычислительная техника	5 000



Динамика развития АОН

- По прогнозам ГосНИИ ГА к 2015 г. около 30% пассажирооборота будет приходиться на ВС класса пассажироместимости 6-10 мест и примерно столько же – на самолеты вместимостью 10-14 мест.

Целевой прогноз объемов транспортной работы малой авиации





Динамика развития АОН

- В целом ожидается увеличение объемов применения малой авиации к 2015 году в сфере ПАНХ в 2,3-2,8 раза.
- Относительно интенсивное развитие будет обусловлено, в том числе, вытеснением с рынка более тяжелых типов воздушных судов.
- Суммарный налет вертолетов малой авиации при этом может составить в 2015 году 125-150 тыс. часов (против 60 тыс. часов в 2006 году), многоцелевых самолетов малой авиации – 60-82 тыс. часов (против 23 тыс. часов в 2006 году).
- Кроме того, ожидается увеличение объема использования сельскохозяйственной авиации до 8-10 млн. га.



Спасибо за внимание