

Ульяновское высшее авиационное училище гражданской авиации  
(институт)  
Кафедра Информатики

## Отчет

о выполнении лабораторной работы №4  
по дисциплине Информатика

Тема: Создание графических презентаций в Microsoft Power Point

Вариант № Ту-154М

Учебная группа № П-11-7  
Выполнил: к-т Петров С.А.  
Проверил: Савин В.В.

г. Ульяновск 2008г.

# Содержание

1. Тип самолета, ОКБ и фото
2. Историческая справка
3. Оборудование
4. Летные данные
5. Размеры
6. Двигатели
7. Схема подключения TCAS
8. Чертеж кабины пилотов
9. Фото кабины пилотов
10. Размещение посадочных мест
11. Взлет
12. Набор высоты
13. Горизонтальный полет
14. Снижение
15. Посадка

**Ту-154**

*Ту - 154М ОКБ А.Н.Туполева*  
**Пассажирский самолет для авиалиний средней протяженности**



# Историческая справка



1. Исследования усовершенствованного варианта самолета Ту-154, оснащенного более экономичным ТРДД Д-30КУ, начались в 1981-1982гг. Первоначально самолет имел обозначение Ту-164. Первый полет опытного самолета был выполнен в 1982 г., а серийное производство началось в 1984 г. на заводе в Самаре. До появления самолета Ту-204 самолет Ту-154М был одним из самых экономичных российских пассажирских самолетов. Он является одним из немногих отечественных пассажирских самолетов, поставляемых на экспорт.
3. В 1996-1997гг. планировалось начать выпуск модификации Ту-154М-2 с использованием цифрового комплекса авионики и улучшенной топливной экономичностью на 20%. В 1980-х годах в ОКБ велись работы по применению на пассажирских самолетах криогенных топлив. Были проработаны модификации Ту-154М и Ту-156М. Прошли летные испытания экспериментального самолета Ту-155. с двигателем ТРДД НК-88 работающем на криогенном топливе, жидком природном газе и метане.

# Оборудование

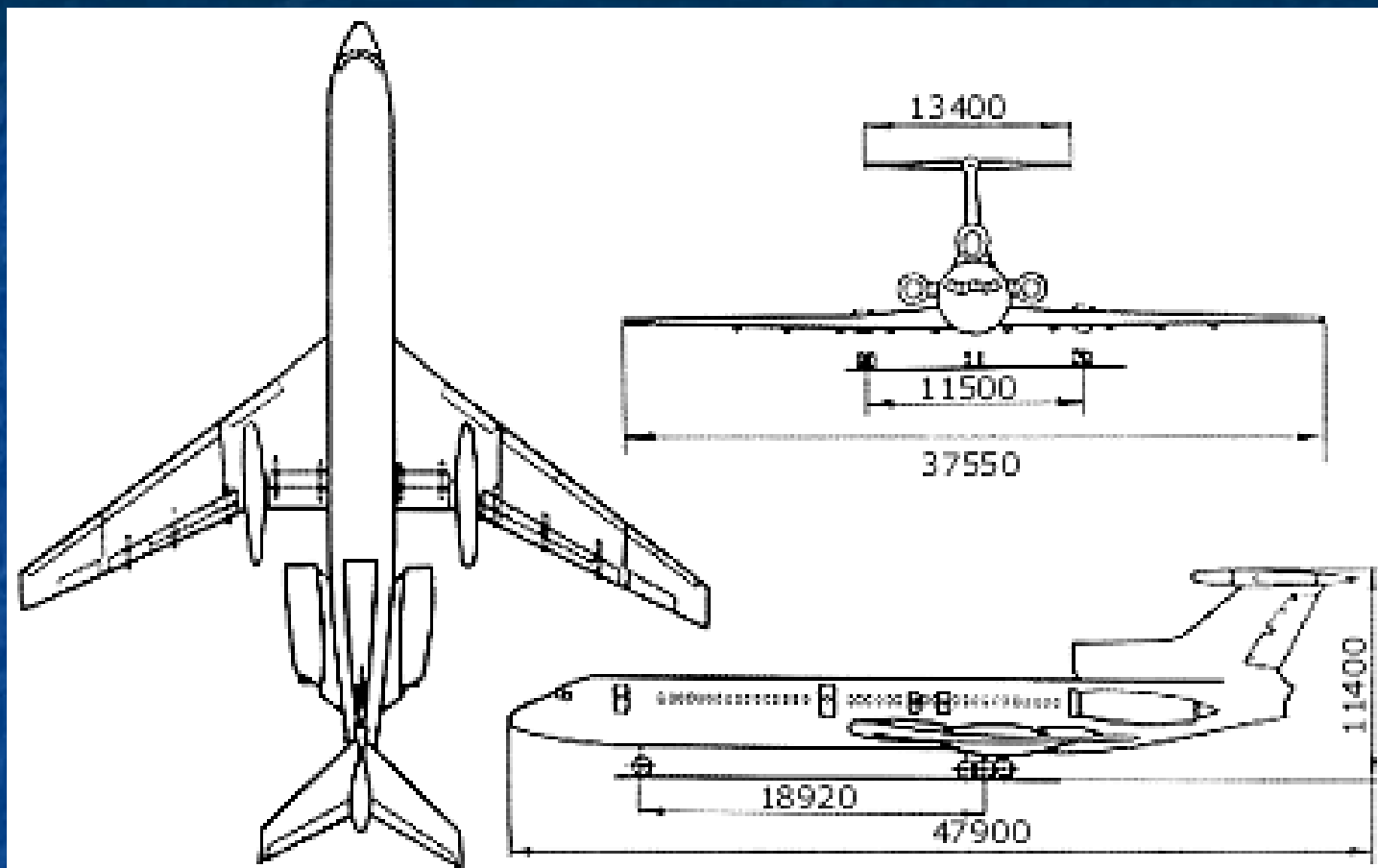
- Самолет оснащен обычным комплексом авионики с электромеханическими средствами индикации, разработанным отечественными КБ. В состав пилотажного комплекса входят автоматизированная система управления самолетом АБСУ-154, радионавигационная система "Омега" и система предупреждения столкновений самолетов в полете TCAS.



# Характеристики самолета

Максимальный взлетный вес, т	<b>100</b>
Максимальный вес топлива, т	<b>39.75</b>
Максимальная коммерческая загрузка, т	<b>18</b>
Максимальный вес конструкции, т	<b>54-56</b>
Максимальный посадочный вес, т	<b>80</b>
Расход топлива, т/час.	<b>5.4</b>
Количество кресел	<b>134-166</b>
Максимальный объем для груза, м <sup>3</sup>	<b>38</b>
Крейсерская скорость км/час.	<b>850-900</b>
Экипаж, человек	<b>4</b>
Максимальная дальность полета, км	<b>5 400</b>
Дальность при максимальной коммерческой загрузке, км	<b>3 900</b>
Потребная длина ВПП, м	<b>2 500</b>

# Размеры самолета



размах крыла (м) 37,55  
длина самолета (м) 48  
высота (м) 11,4  
площадь крыла (кв.м) 202  
угол стреловидности крыла по линии 1/4 хорд (градусы) 35о  
максимальная ширина фюзеляжа (м) 3,8

**Tu-154M**

# Двигатели ТДД Д-30КУ-154



Вариант двигателя Д-30КУ.

Оборудован звукопоглощающими

конструкциями, обеспечивающими  
ответствие требованиям главы 3 норм ИКАО  
на шум самолетов.

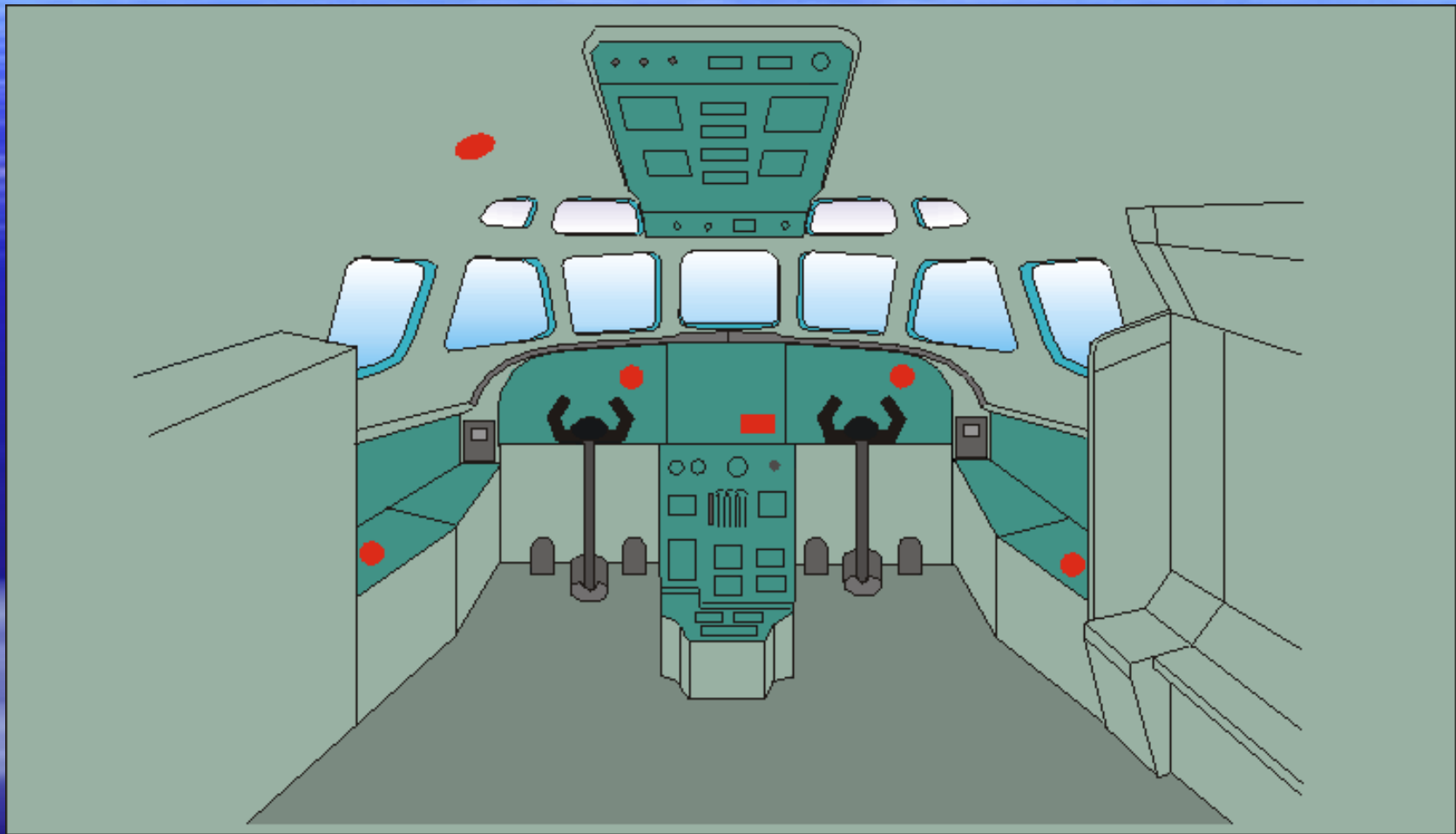
- Тяга, 10500 кгс.
- Взлетный режим.

Устанавливается на реднемагистральны  
пассажирский самолет для пассажирских  
перевозок **Ту-154М**.

Характеристики	Д-30КУ-154 II серия	Д-30КУ-154 III серия
Диаметр вентилятора, мм	1455	1455
Сухая масса двигателя:		
без РУ	2305	2318
с РУ	2675	2668
Расход воздуха, кг/ с	264	269
Взлетный режим (MCA, A=0, M=0, H=0):		
Тяга, кгс	10500	10500
Удельный расход топлива, кг/кгс.час	0,498	0,482
Температура на входе в турбину, К	1336	1316
Крейсерский режим (A=11 км, M=0,8):		
Тяга, кгс	2750	2750
Удельный расход топлива, кг/кгс.ч	0,71	0,69



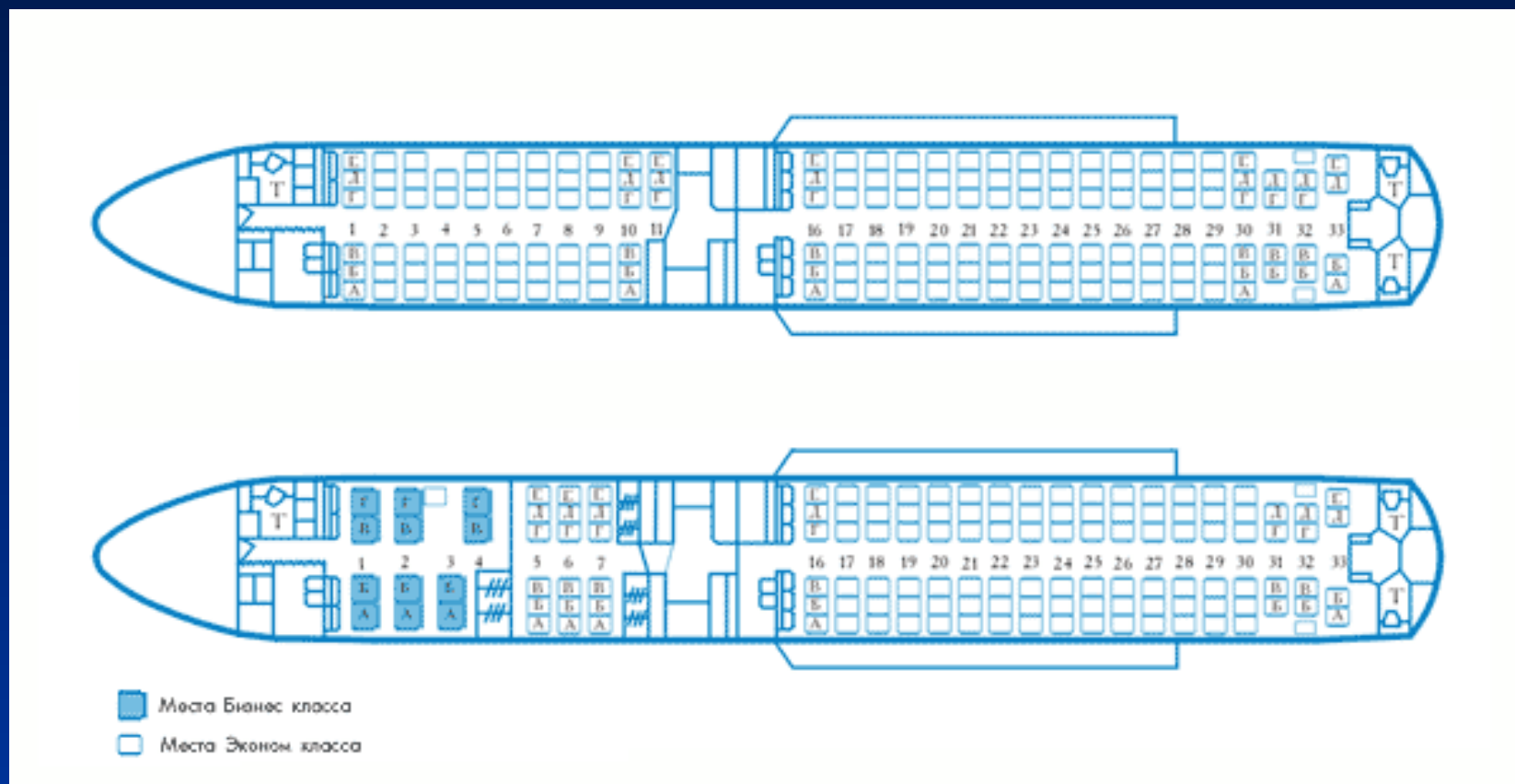
# Чертеж кабины пилотов



## Фото кабины пилотов



# Размещение посадочных мест



Число мест пассажиров

- в кабине трех классов 152-158
- в экономическом классе 176
- максимальное 180

Размеры пассажирской кабины

- длина (м) 27,45
- максимальная ширина (м) 3,57
- максимальная высота (м) 2,02

# Взлет



Длина ВПП=2500 м

# Набор высоты

# Горизонтальный полет

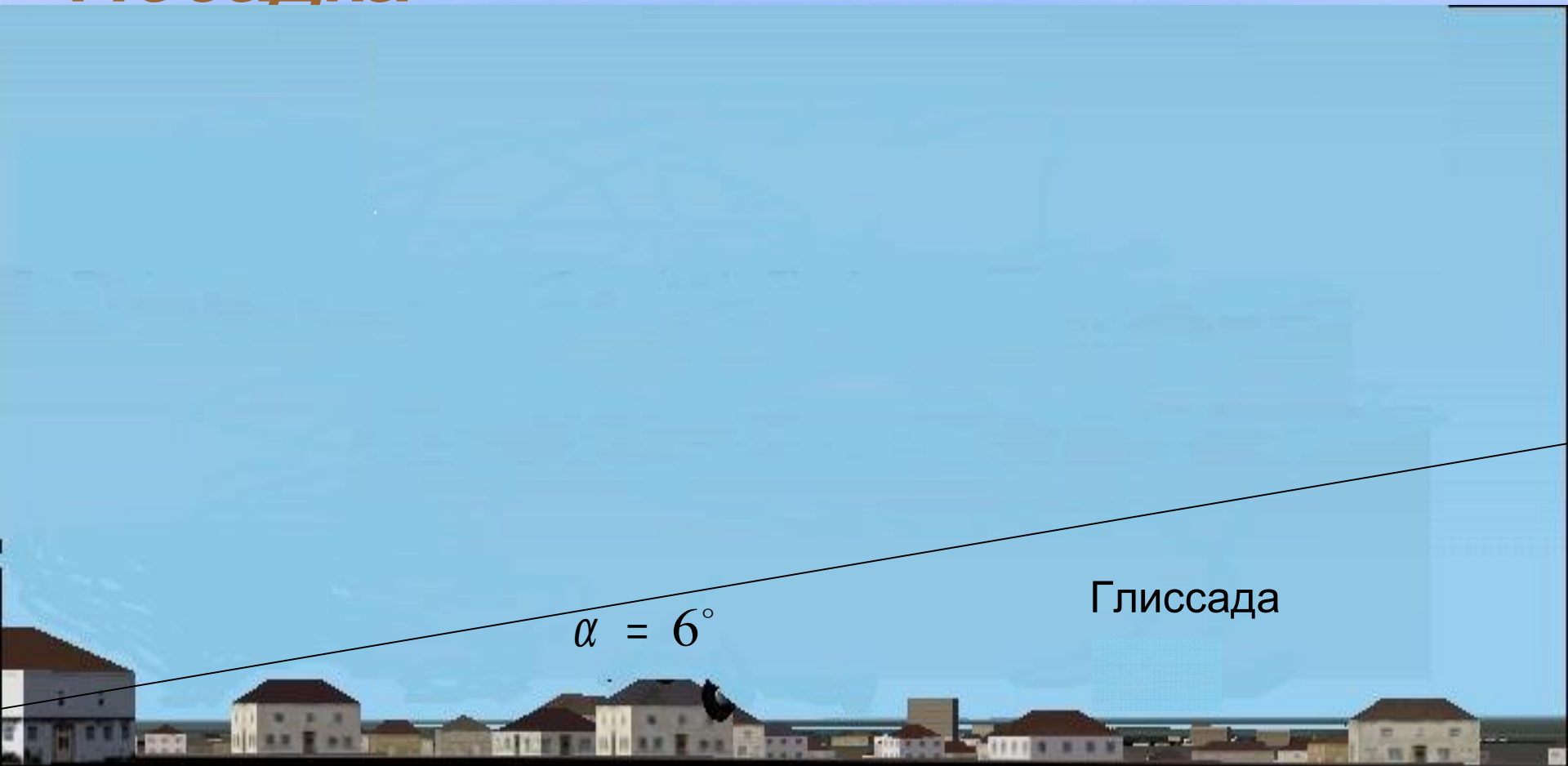
$L_{\max} = 5\,400$  км

$V_{\text{крейс.}} = 850\text{--}900$  км/ч

$H_{\max} = 10\,000$  м

Снижение

# Посадка



$$\alpha = 6^\circ$$

Глиссада

**Конец показа  
слайдов**