

# Характеристики самолетов

ан-12

Ан-124

С-17

BOEING-747

BOEING-777

# АН-12



Дополнительно

Ходят легенды, что разработка самолета Ан-12 была инициирована Никитой Сергеевичем Хрущевым во время визита в АКБ. Он спросил во время осмотра Ан-8, какие есть аналоги за рубежом. После того, как узнал, что там есть аналогичные самолеты с четырьмя двигателями, предположил, что в СССР тоже должны делать самолеты с четырьмя двигателями. После чего Олег Константинович Антонов и задумал будущий Ан-12.

- Параллельно начались разработки Ан-10 и Ан-12. Для самолета были выбраны двигатели АИ-20. Первый Ан-12 взлетел в Иркутске 16 декабря 1957 года.

# Характеристики

- 4 двигателя АИ-20 или АИ-12А.

Размах крыла (м): 38.00

Длина самолета (м): 33.10

Высота самолета (м): 10.50

Площадь крыла (м<sup>2</sup>): 121.70

- Экипаж: 5

- Взлетная (т): 61.00  
Пустого снаряженного (т): 28.00  
Платная нагрузка (т): 20.00
- Крейсерская скорость (км/ч): 550  
Дальность полета с максимальной платной нагрузкой (с резервами топлива) (км): 3600  
Дальность полета с максимальным запасом топлива (км): 6200  
Эксплуатационный потолок (м): 10200  
Потребная длина ВПП (условия МСА, на уровне моря) (м): 2200



# Ан-124 руслан



Ан-124 предназначен для доставки войск, боевой техники и вооружения из глубокого тыла на театры военных действий, перевозки крупногабаритных грузов в любую точку земного шара. В самолете широко применяются композиционные материалы. Пол выполнен из титанового сплава

- Многостоечное шасси, снабженное 24 колесами, позволяет использовать самолет с грунтовых взлетно-посадочных полос, а также изменять стояночный клиренс и угол наклона фюзеляжа, что облегчает проведение погрузочно-разгрузочных работ.

- Ан-124 вернул СССР лидерство в тяжелой транспортной авиации, лишив Lockheed C-5 Galaxy титула самого большого самолета в мире. В 1985 г. на самолете Ан-124 «Руслан» был установлен 21 мировой рекорд, в том числе по грузоподъемности (171219 кг на высоту 10750 м), а 6 мая 1987 г. был установлен мировой рекорд дальности полета по замкнутому маршруту (20150,92 км).

- Первый полет лайнера состоялся 26 декабря 1982 года. Поставки начались в 1987 году.



- **Модификации:**

Ан-124-100. Самолет Ан-124-100 для коммерческих грузовых перевозок.

Ан-124А - разрабатываемая модификация, имеющая улучшенные ВПХ, что обеспечит его эксплуатацию с аэродромов 2-го класса.

- Ан-124-200/210. В 1999 г. АНТК им. О.К. Антонова, российское ОАО «Авиастар» и английская авиатранспортная компания Air Foyle подготовили и передали совместное предложение по предоставлению в лизинг министерству обороны Великобритании нового варианта «Руслана» - самолет Ан-124-210, оснащенного двигателями RB211-524H-T (тягой 264 кН) фирмы «Rollce-Royce»

# Характеристики

- 4 турбореактивных двигателя Д-18Т или RB-211-524Н-Т
- **Размеры**
- Размах крыльев: 73.3 м  
Длина самолета: 69.1 м  
Высота самолета: 20.8 м  
Площадь крыла: 628.5 кв.м
- **Число мест**
- Экипаж: 4-6 чел в зависимости от модификации.  
Сопровождающих: до 88 человек

- **Массы и нагрузки**

- 

Максимальный взлетная масса: 405000 кг

Нормальная взлетная масса: 205000 кг

Масса пустого самолета: 180000 кг

Максимальный вес топлива: 230 т.

- **Летные данные**

- Максимальная скорость: 865 км/ч

- Крейсерская скорость: 800 км/ч

- Дальность перегоночная: 16500 км

- Дальность действия: 5000 км

- Дальность полета с резервами топлива:

- с грузом 120 тонн: 4800 км;

- с грузом 40 тонн: 12000 км;

- перегоночная: 15700 км;

- Практический потолок: 12000 м

- Длина разбега при нормальной взлетной массе:

- 2520 м

# C-17



# характеристики

- **Экипаж**: 3 человека **Варианты нагрузки**: 102 снаряжённых военнослужащих
- 48 носилок с ранеными
- 3 вертолёта **АН-64 «Апач»**
- десантируемые платформы с техникой
- **Длина**: 53,04 м **Размах крыла**: 51,74 м **Высота**: 16,79 м **Колея шасси**: 10,27 м **База шасси**: 20,06 м **Площадь крыла**: 353,03 м<sup>2</sup> **Масса пустого**: 122 016 кг **Масса максимальная взлётная**: 265 350 кг **Максимальная полезная нагрузка**: 77 500 кг **Ёмкость топливных баков**: 102 614 л

- **Двигатели:** 4 × **Пратт-Уитни**  
**PW2040** (англ.) **русск.** (по военной  
классификации — F117-PW-100 ) **Тяга**  
**максимальная:** 4 × 185,49 кН

- **Лётные характеристики**
- **Максимальная скорость:** 833 км/ч на высоте 8534 м
- **Крейсерская скорость на малой высоте:** 648 км/ч
- **Перегоночная дальность полёта:** 8 710 км
- **Дальность полёта:**
  - с грузом массой 56 245 кг — 5 190 км
  - с грузом массой 76 650 кг — 4 445 км
- **Практический потолок:** 13 715 м
- **Длина разбега с максимальной полезной нагрузкой:** 2 360 м
- **Длина пробега с максимальной полезной нагрузкой:** 915 м (с реверсом тяги)



# Боинг-747



- **Дополнительно**
- В 1985 году фирма "Boeing" объявила о разработке усовершенствованной модификации самолета 747-300. Новый вариант отличается от предыдущих не только удлиненной верхней пассажирской кабиной (как на самолете 747-300), но и увеличенным на 3,66 м размахом крыла (на концах которого расположены вертикальные аэродинамические поверхности высотой 1,8 м), двухместной кабиной экипажа, наличием цифрового комплекса авионики EFIS и более мощными двигателями, оснащенными электронной системой управления FADEC.

- В конструкции крыла применены сплавы, используемые на самолетах Боинг 757 и 767, в результате чего масса конструкции снижена на 2,7 т.
- Первый полет опытного самолета (с двигателями PW4056) состоялся 29 апреля 1988 г., и в январе 1989 г. авиакомпания "Нортуэст Эрлайнз" получила первый самолет.
- **Грузовой вариант 747-400F** предназначен для перевозки грузов массой до 110 т. Данный самолет рассматривается ВВС США как резерв стратегической транспортной авиации. В конце 1993 г. фирма "Boeing" предложила увеличить взлетную массу самолета 747-400 сначала до 397,2 т, а затем до 417,6 т. Но для этого потребовалось значительное усиление конструкции, и фирма прекратила дальнейшие работы. В начале 1990-х годов появился проект самолета 747-X, который по числу мест должен был занять место между самолетом 747-400 и перспективным самолетом VLCT на 600-700 мест.  
В 1995 г. фирма "Боинг" предложила два варианта самолета с новым крылом размахом около 74 м. Вариант 747-500X представлял собой незначительно удлиненный самолет 747-400 и мог в кабине трех классов перевозить 440-450 пассажиров. Вариант 747-600X имел фюзеляж длиной 80 м и предназначался для перевозки в кабине трех классов почти 550 пассажиров.

# характеристики

- General Electric CF6-80C2B5F (4 x 27945 кгс), Pratt & Whitney PW4062 (4 x 28710 кгс) или Rolls-Royce RB211-524H (4 x 26990 кгс)
- **Размеры**
- Размах крыла (м): 64.40  
Длина самолета (м): 70.60  
Высота самолета (м): 19.40  
Площадь крыла (м<sup>2</sup>): 524.90  
Угол стреловидности крыла по линии 1/4 хорд (градусы): 37.50  
Максимальная ширина фюзеляжа (с): 6.10  
Диаметр фюзеляжа: 6.50
- **Число мест**
- Экипаж: 2  
Пассажиров в кабине трех классов: 416  
Пассажиров в кабине двух классов: 524  
Максимальное: 660

- **Массы и нагрузки**

- Взлетная (т): 396.89

- Пустого снаряженного (т): 181.62

- Самолета без топлива (т): 242.68

- Платная нагрузка (т): 62.87

- Посадочная (т): 285.77

- **Летные данные**

- Крейсерская скорость (км/ч): 910

- Дальность полета с максимальной платной нагрузкой (с резервами топлива) (км): 13570

- Эксплуатационный потолок (м): 10700

- Потребная длина ВПП (условия МСА, на уровне моря) (м): 3350

- Дальность полета: 13450 км для 747-400, 14205 км для 747-400ER.



Photo Copyright © Mark Garfinkel







WYUFRU

# Боинг-777



- Гражданский, Пассажирский,  
Дальнемагистральный Самолет
- Производитель: [Boeing](#), США

- **Дополнительно**

- Boeing 777 — широкофюзеляжный дальнемагистральный лайнер, способный вместить от 305 до 550 пассажиров, в зависимости от конфигурации салона.  
Дальность полёта: 10 400 - 16 400 километров.
- В 1985-1989 годах компания "Boeing" рассматривала несколько вариантов дальнейшего развития самолетов семейства 767 в сторону увеличения дальности полета и количества мест. Эти варианты сначала являлись собой удлиненные модификации самолета 767-300 со старым крылом. В 1989 г. была выбрана схема самолета с крылом размахом 61 м, диаметром фюзеляжа 6,1 м, двумя двигателями и числом мест 350-410. В 1990 г. "Боинг" официально объявила о начале программы разработки. Значительную часть работ по выпуску была передана японским фирмам.

- Боинг 777 стал первым коммерческим авиалайнером, на 100 % разработанным на компьютерах. За все время разработки не было выпущено ни одного бумажного чертежа, всё было изготовлено с помощью трёхмерной конструкторской системы, известной сейчас как CATIA. Самолёт был предварительно собран в компьютере, что позволило избежать большого количества ошибок при производстве.

- В конструкции самолета используются наиболее передовые научно-технические решения. Это первый "Боинг" с электродистанционной системой управления. Одной из особенностей самолета является возможность установки системы отклонения вертикально вверх концевых секций консолей крыла (длиной 6,48 м), что облегчает перемещение по территории аэропорта. Самолет 777-200 с двигателями Pratt & Whitney PW4084 выполнил свой первый полет 12 июня 1994 г. В дальнейшем испытывались самолеты с двигателями фирм "General Electric" и "Rolls-Royce". Сертификация самолета была завершена в апреле 1995 г., и самолет поступил в эксплуатацию. Данный авиалайнер сертифицирован в соответствии с нормами ETOPS, разрешающими двухдвигательному самолету совершать полет до запасного аэродрома в течение 180 минут при отказе одного двигателя.

- Также была разработана модификация 777-200ER (изначально называлась 777-200IGW), для перелетов на расстояние 11-13 тыс. км  
Лайнер (иногда обозначается 777-200B) совершил первый полет в 1996, а в 1997 поступил в эксплуатацию.

- В 1997 г. самолет 777 ER совершил рекордный кругосветный перелет по маршруту Сиэтл - Куала-Лумпур - Сиэтл в восточном направлении с одной посадкой в Куала-Лумпуре. Полет протяженностью 37344 км был выполнен за 41 ч 59 мин. (в т.ч. стоянка в Куала-Лумпуре в течение 1 ч 57 мин.). На этапе Сиэтл - Куала-Лумпур был установлен новый мировой рекорд беспосадочного полета в восточном направлении для пассажирского самолета - 20043 км.

- Предыдущий рекорд (19008 км) был установлен в июне 1993 г. на самолете Airbus Industrie A340-200 на маршруте Париж - Окленд (Новая Зеландия).

- Модификация 777-200LR (Long Range), называемая еще Worldliner, предназначена для сверхдальних маршрутов, оборудована дополнительными топливными баками и имеет увеличенный максимальный взлетный вес.

# характеристики

- **Двигатели**
- Pratt & Whitney PW4074, General Electric GE90-75B или Rolls-Royce Trent 875
- **Размеры**
- Размах крыла (м): 60.93  
Длина самолета (м): 63.73  
Высота самолета (м): 18.51  
Площадь крыла (м<sup>2</sup>): 427.80  
Диаметр фюзеляжа: 6.10
- **Число мест**
- Экипаж: 2  
Пассажиров в кабине трех классов: 305  
Пассажиров в кабине двух классов: 375  
Максимальное: 440

- **Массы и нагрузки**

- Взлетная (т): 247.00

- Пустого снаряженного (т): 139.00

- **Летные данные**

- Крейсерская скорость (км/ч): 905

- Эксплуатационный потолок (м): 13100

- Потребная длина ВПП (условия МСА, на уровне моря) (м): 2650

- Дальность полета: 9649 км для 777-200,  
14316 км для 777-200ER



