



Военная авиация
боевого обеспечения
США

Состав военной авиации боевого обеспечения США

- -Самолёты-разведчики
- -Самолёты-заправщики
- -Самолёты-РЭБ
- Самолёты дальнего радиолокационного обнаружения
- Беспилотные летательные аппараты

Самолёты-разведчики

- *Самолеты-разведчики* предназначены для ведения воздушной разведки и получения информации о расположении и состоянии наземных, воздушных и морских объектов противника, а также о местности и погоде в районах боевых действий



Особенностями данного самолёта являются высокая скорость и высота полёта, благодаря которым основным манёвром уклонения от ракет было ускорение и набор высоты.



- **Технические характеристики**
- **Экипаж:** 2 человека
- **Длина:** 32,74 м
- **Размах крыла:** 16,94 м
- **Высота:** 5,64 м
- **Площадь крыла:** 141,1 м²
- **Масса пустого:** 27215 кг
- **Максимальная взлётная масса:** 77100 кг
- **Масса полезной нагрузки (оборудование):** 1600 кг
- **Масса топлива:** 46180 кг

Самолёты-заправщики

- Самолёты-заправщики предназначены для дозаправки самолетов, имеющих для этого специальное оборудование, горючим в воздухе. В настоящее время дозаправка топливом в воздухе применяется только на военных и военно-транспортных машинах.
- Дозаправка топливом в воздухе позволяет существенно продлить время пребывания в воздухе и в некоторых случаях обеспечить самолёту неограниченную дальность полёта.
- Ввиду того что максимальная взлётная масса самолёта ограничена массой, которой он может обладать, набрав необходимую высоту, применение дозаправки в воздухе даёт самолёту возможность взлететь с минимальным количеством топлива и с максимальным количеством полезного груза и впоследствии, набрав высоту и скорость, получить недостающее топливо в полёте.





- **Макдоннелл-Дуглас KC-10 «Икстендер»** (англ. *McDonnell Douglas KC-10 Extender*) — американский самолёт-заправщик, созданный на базе гражданского авиалайнера DC-10. Используется ВВС США наряду с более старыми KC-135. На вооружении Королевских ВВС Нидерландов имеются два самолёта KC-10, представляющие собой переоборудованные DC-10. По своим характеристикам KC-10 предназначен в первую очередь для взаимодействия с тактической авиацией.

Самолёты РЭБ

- Самолеты радиоэлектронной борьбы (РЭБ) используют для подавления и огневого поражения радиоэлектронных средств (РЭС) противника в интересах обеспечения живучести и максимальной эффективности боевых действий других самолетов, ударных групп.



ПОДАВЛЯЮЩЕЕ
ИНФОРМАЦИОННОЕ
ПРЕВОСХОДСТВО

РЭБ

- **Радиоэлектронная борьба (РЭБ)** — совокупность согласованных по целям, задачам, месту и времени мероприятий и действий войск (сил) по выявлению радиоэлектронных средств (РЭС) и систем управления войсками (силами) и оружием противника, их уничтожению всеми видами оружия или захвату (выводу из строя) и радиоэлектронному подавлению (РЭП), а также по радиоэлектронной защите (РЭЗ) своих радиоэлектронных объектов и систем управления войсками и оружием, а также радиоэлектронно-информационному обеспечению и противодействию техническим средствам разведки противника; вид боевого обеспечения.
- Целью РЭБ является дезорганизация управления силами (войсками), снижение эффективности ведения разведки, применения оружия и боевой техники противником, а также обеспечение устойчивости работы систем и средств управления своими силами (войсками) и оружием.
- Радиоэлектронная борьба разделяется на действия по временному нарушению работы радиоэлектронной аппаратуры противника (постановка помех) и на действия, связанные с долговременным (или постоянным) выведением из строя этой аппаратуры (силовое поражение).

Boeing EA-18 Growler

- Боинг EA-18 «Гроулер» (англ. Boeing EA-18 Growler)
— палубный самолёт радиоэлектронной борьбы ВМС США, разработан фирмой «Боинг» на базе истребителя F/A-18 «Супер Хорнет». Первый полёт совершил 15 августа 2006 года. Серийное производство самолёта началось в 2007 году. Боевое применение
- Впервые самолёт был применен в боевых условиях 23-го марта 2011 года, во время военной операции «Одиссея Рассвет» в Ливии. Тогда, пять EA-18G Growler ударной электронной эскадрилии VAQ-132 (ориг. - Electronic Attack Squadron (VAQ-132)) семнадцатого авианосного крыла (ориг. - Carrier Air Wing Seventeen (CVW-17)) ВМФ США приняли непосредственное участие в подавлении объектов ПВО и установлении бесполетной зоны в стране. По словам адмирала ВМФ США Гари Рогхэда (ориг. - Gary Roughead), EA-18G показал очень высокую боевую эффективность.

- 
- **Технические характеристики**
 - Экипаж: 2 (пилот и оператор)
 - Длина: 18,3 м
 - Размах крыла: 13,7 м
 - Высота: 4,9 м
 - Площадь крыла: 46,5 м²
 - Масса пустого: 15 011,2 кг
 - Нормальная взлётная масса: 21 772,4 кг
 - Масса топлива во внутренних баках: 6 323,1 кг
 - Максимальная масса топлива в ПТБ: 4 419,8 кг
 - **Лётные характеристики**
 - Максимальная скорость: 2 150 км/ч
 - Боевой радиус: 833 км (с 3 ПТБ)
 - Практический потолок: 15 850 м
 - **Вооружение**
 - Точки подвески: 11
 - Управляемые ракеты: 2 × AGM-88

Самолёты дальнего радиолокационного обнаружения

- *Самолеты дальнего радиолокационного обнаружения и управления* предназначены для разведки воздушного пространства, обнаружения летательных аппаратов противника и наведения на них своих самолетов

E-3B/C Sentry

- Боинг E-3 «Сентри» (англ. *Boeing E-3 Sentry*) — американский самолёт дальнего радиолокационного обнаружения. Первый полёт совершил 31 октября 1975 года. Состоит на вооружении ВВС США, Великобритании, Франции, Саудовской Аравии и НАТО. До конца серийного производства в 1992 году построено 68 самолётов.
- Тактико-технические характеристики
- Технические характеристики
- Экипаж: 4 человек лётного состава и 13—19 человек в составе оперативной группы.
- Длина: 46,61 м
- Размах крыла: 44,42 м
- Высота: 12,73 м
- Площадь крыла: 283,35 м²
- Масса пустого: 78 000 кг
- Масса снаряжённого: 147 420 кг
- Масса максимальная взлётная: 160 822 кг
- Запас топлива: 90 800 л
- Двигатели: 4× ТРДД Pratt-Уитни TF33-P-100/100A
- Тяга: 4× 93,41 кН
- Обнаружение целей до 320 км.
- Лётные характеристики
- Максимальная скорость: 853 км/ч
- Тактический радиус действия: 1612 км
- Практический потолок: 8440 м
- Продолжительность патрулирования на удалении 1600 км без дозаправки в воздухе: 6 ч
- Продолжительность полёта без дозаправки в воздухе: более 11 ч.



A white unmanned aerial vehicle (UAV) is shown in flight, viewed from a high angle. The aircraft has a high-wing configuration and a V-shaped tail. It is flying over a background that is a stylized, textured American flag with red, white, and blue stripes and stars. The text "Беспилотные летательные аппараты" is overlaid on the image in a light blue, sans-serif font.

*Беспилотные летательные
аппараты*

- **Беспилотный летательный аппарат (БПЛА, также иногда сокращается как БЛА; в просторечии иногда используется название «дрон», от англ. *drone* — трутень) — летательный аппарат без экипажа на борту**



Беспилотные летательные аппараты

- *Беспилотные летательные аппараты* предназначены для решения следующих задач:
- · ведения воздушной радиотехнической, радио- и фоторазведки подвижных и стационарных наземных объектов и определения их координат;
- · целеуказания и корректировки огня ствольной артиллерии и реактивных систем залпового огня (РСЗО),
- · подсветки наземных целей лучом при нанесении ударов по ним оружием, имеющим головки самонаведения;
- · поражения наземных объектов, сильно защищенных средствами ПВО;
- · усложнения воздушной обстановки, использования БПЛА в качестве ложных целей;
- · ведения РЭБ (постановки активных и пассивных помех);
- · наблюдения за полем боя;
- · ретрансляции сигналов в системах управления;
- · оценки результатов ударов пилотируемыми средствами.

Типы БЛА



Классификация беспилотных летательных аппаратов

- беспилотные летательные аппараты, по сравнению с пилотируемой авиацией, обладают рядом преимуществ:
- · низкая стоимость и возможность массового применения;
- · малая уязвимость от поражения средств ПВО вследствие незначительной эффективной отражающей поверхности (0,005-0,1 м²) и небольшой тепловой и радиолокационной контрастности;
- · небольшая дальность визуальной видимости (менее 1000 м).
- К недостаткам беспилотных летательных аппаратов следует отнести:
- – неспособность уклоняться от огня зенитных средств и истребительной авиации;
- – высокую чувствительность к ошибкам инерционных навигационных систем;
- – сложность возвращения и посадки.

БПЛА в США

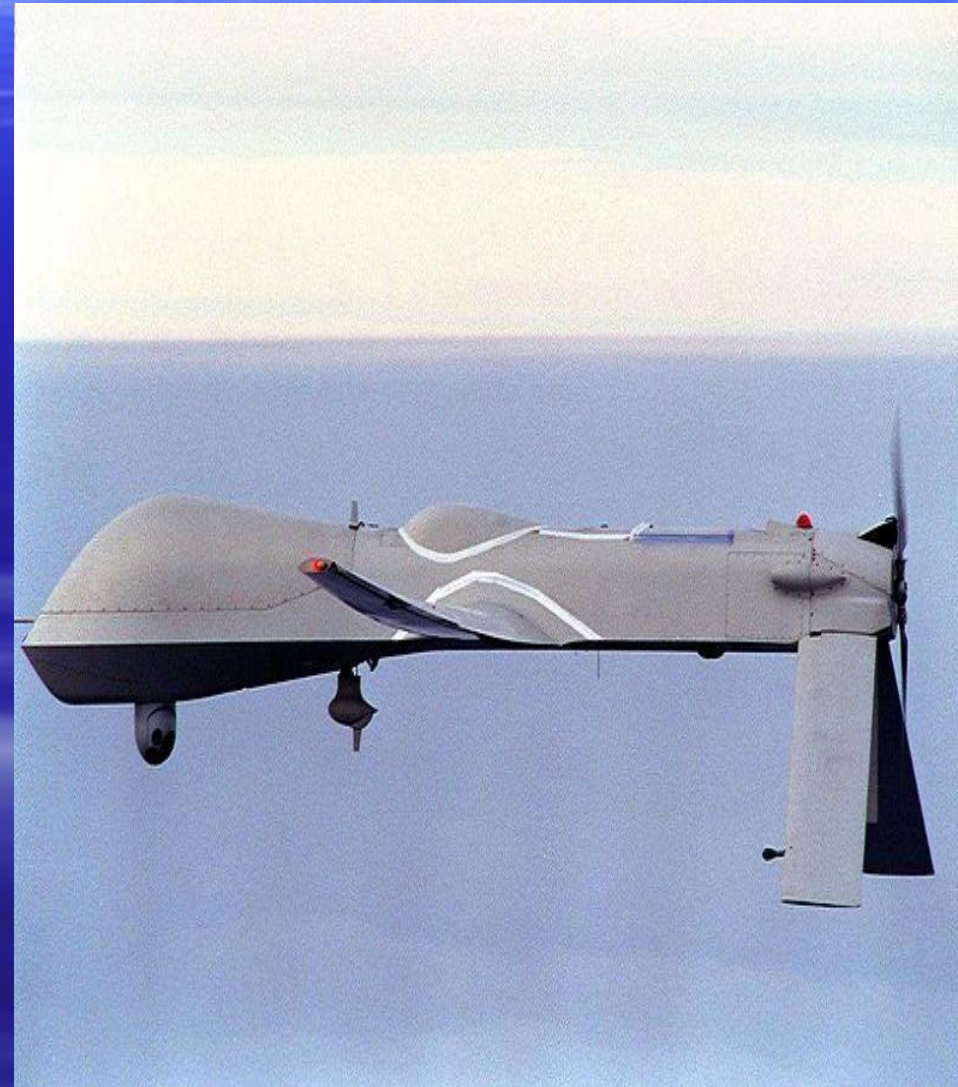
- США являются признанным лидером в разработке и производству БПЛА. К началу 2012-го года, БПЛА составили почти треть парка летательных аппаратов стоявших на вооружении страны. Количество беспилотников в составе вооруженных сил, достигло 7494 единиц. В то время как количество пилотируемых аппаратов составило 10767 единиц. Наиболее распространенным аппаратом стал RQ-11 Raven - 5346 единиц. Первым ударным БПЛА стал разведовательный MQ-1 Predator, оснащенный ракетами AGM-114C Hellfire. В феврале 2002 года, данный аппарат впервые нанес удар по внедорожнику предположительно принадлежавший пособнику Усамы Бен Ладена мулле Мохаммеду Омару.
- В августе 2008 года ВВС США завершили перевооружение беспилотными летательными аппаратами MQ-9 Reaper первой боевой авиачасти — 174-го истребительного авиакрыла Национальной гвардии. Перевооружение происходило в течение трёх лет. Ударные БПЛА показали высокую эффективность во время войны в Афганистане и войны в Ираке. Основные преимущества перед заменёнными F-16: меньшая стоимость закупки и эксплуатации, большая продолжительность полёта, безопасность операторов.
- Одним из основных поставщиков БПЛА гражданского назначения для США является компания AeroVironment. Семейство БПЛА включает модели Wasp («Оса»), Raven («Ворон») и Puma («Пума») в весовом диапазоне от от 5,5 до 6,5 кг. Все аппараты в полевых условиях переносятся в рюкзаке, собираются за считанные минуты и запускаются с рук. БПЛА оснащены цветными и инфракрасными камерами высокого разрешения, передающими изображение в режиме реального времени. Управление производится с носимого пульта.
- В 2010 году в ВВС США численность операторов БПЛА достигла 400 человек.

Боевое применение

- Боевое применение
- В начале 1960-х годов дистанционно-пилотируемые летательные аппараты использовались США для слежения за размещениями ракет на Кубе и в Советском Союзе — после того, как были сбиты RB-47 и два U-2, для выполнения разведывательных работ была начата разработка высотного беспилотного разведчика Red Wagon (модель 136). БПЛА имел высоко расположенные крылья и малую радиолокационную и инфракрасную заметность.
- Во время войны во Вьетнаме, с ростом потерь американской авиации от ракет вьетнамских ЗРК, возросло использование БПЛА. В основном они использовались для ведения фоторазведки, иногда для целей РЭБ. В частности, для ведения радиотехнической разведки применялись БПЛА 147E. Несмотря на то, что, в конечном счёте, беспилотник был сбит, он передавал на наземный пункт характеристики советского ЗРК С-75 в течение всего своего полёта, и ценность этой информации была соизмерима с полной стоимостью программы разработки беспилотного летательного аппарата. Она также позволила сохранить жизнь многим американским лётчикам, а также самолёты в течение последующих 15 лет, вплоть до 1973 г. В ходе войны американские БПЛА совершили почти 3500 полётов, причём потери составили около четырёх процентов. Аппараты применялись для ведения фоторазведки, ретрансляции сигнала, разведки радиоэлектронных средств, РЭБ и в качестве ложных целей для усложнения воздушной обстановки. Но полная программа БПЛА была окутана тайной настолько, что её успех, который должен был стимулировать развитие БПЛА после конца военных действий, в значительной степени остался незамеченным.
-
-

MQ-1 Predator

- **MQ-1 Predator** (англ. *Хищник*) — американский разведывательный и ударный беспилотный летательный аппарат производства General Atomics.
- Первый полёт состоялся в 1994 году. Состоит на вооружении ВВС США. Активно применяется в данный момент на территории Ирака и Афганистана.
- 3 марта 2011 года ВВС США получили последний из заказанных MQ-1 Predator. MQ-1 больше не будет поступать на вооружение — БПЛА будут постепенно заменяться новыми MQ-9 Reaper



Заключение

- В настоящее время на вооружении США стоят беспилотники MQ-1 Predator, RQ-4 Global Hawk и MQ-9 Reaper. В 2013 году их число в войсках составит около 445 единиц. В перспективе военные намерены заменить все устаревшие MQ-1 новыми MQ-9, а также приобрести 164 беспилотных летательных аппарата MQ-1C Gray Eagle. Последние будут использоваться "для прямой поддержки наземных войск". В общей сложности на все типы беспилотных летательных аппаратов для всех видов войск Пентагон потратит 80 миллиардов долларов.
- В числе других покупок - 83 самолета-заправщика KC-46A, разработкой которых занимается американский авиастроительный концерн Boeing. Такое количество танкеров получат американские ВВС до 2022 года. В общей сложности военные примут на вооружение 179 KC-46A, поставка которых завершится к 2029 году. Часть средств военного бюджета в ближайшие десять лет будут потрачены на закупку и модернизацию самолетов радиоэлектронной борьбы E/A-18G Growler для ВМС США, которые намерены поддерживать их количество на уровне 114 единиц.
- Министерство обороны США также будет финансировать эксплуатацию и обслуживание самолетов дальнего радиолокационного обнаружения и управления, стоящих на вооружении ВВС, и обновление парка таких самолетов на вооружении ВМС на E-2D Advanced Hawkeye. Кроме того, будет