



ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ
ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

ФАКУЛЬТЕТ ПІДГОТОВКИ ОФІЦЕРІВ
ЗАПАСУ ЗА КОНТРАКТОМ

ЛЕКЦІЯ № 2

з навчальної дисципліни

”ТАКТИКА РАДІОТЕХНІЧНИХ ВІЙСЬК”

***“Призначення, завдання та бойові
можливості пілотованих літальних
апаратів ”***

Питання лекції:

- 1. Стратегічна авіація. Призначення, завдання та ТТХ**
- 2. Тактична авіація. Призначення, завдання та ТТХ**
- 3. Спеціальна авіація. Призначення, завдання та ТТХ**

НАВЧАЛЬНА ЛІТЕРАТУРА

- 1. Тактика радіотехнічних військ. Навчальний посібник / За ред. Б.В. Бакуменка. – Харків: ХУПС, 2007.**
- 2. Довідник учасника АТО: озброєння і військова техніка Збройних Сил Російської Федерації / [А.М.Алімпієв, Г.В.Пєвцов, Д.А.Гриб та ін.]; за заг. ред. А.М.Алімпієва. – Х.: Оригінал, 2015. – 732 с.**
- 3. Стрельников В.К. Средства воздушно-космического нападения противника и их характеристика как целей для Войск ПВО. Учебник. – Харьков: ВИРТА ПВО, 1988.**
- 4. Военная авиация. Справочник. В 2-х книгах. – Минск: ООО «Попурри», 1999.**

- Досвід війн і збройних конфліктів другої половини ХХ та початку ХХІ сторіччя показує, що провідну роль, особливо на їх початку, стала відігравати спроможність завоювати й утримувати авіацією сторін панування в повітрі, а застосування засобів повітряного нападу за всіма складовими характеристиками набуло форми повітряної наступальної операції.
- За останні роки оперативні - стратегічні погляди на підготовку та здійснення вторгнення на територію супротивних держав практично не змінилися, а отримали подальший розвиток, в якому провідна роль відводиться засобам повітряного нападу, які на сучасному етапі здатні вирішувати не тільки оперативні, а й стратегічні завдання.

1. Стратегічна авіація. Призначення, завдання та ТТХ



Серед усіх літальних апаратів військового призначення стратегічна авіація займає особливе місце. У війні із застосуванням ядерної зброї їй приділяється роль головної повітряної наступальної ударної сили, що істотно доповнює можливості ракетних балістичних засобів нападу.

Стратегічна авіація є засобом верховного головнокомандування і використовується для знищення найважливіших стратегічних об'єктів у глибокому тилу противника.

- **У ході ядерної війни на стратегічну авіацію покладається вирішення таких основних завдань:**
 - ***руйнація*** найважливіших військово-промислових центрів противника;
 - ***знищення*** рухомих, недостатньо розвіданих і малорозмірних об'єктів;
 - ***подавлення*** засобів ППО, що перешкоджають виконанню бойового завдання;
 - ***знищення*** кораблів флоту на базах та у морі;
 - ***ведення*** стратегічної повітряної розвідки в глибині території противника з одночасним нанесенням ударів по знов виявлених цілях.

У разі використання стратегічної авіації в звичайній війні вона має вирішувати такі завдання:

- *безпосередня* авіаційна підтримка бойових дій сухопутних військ;**
- *ізоляція* району бойових дій;**
- *ведення* розвідки на океанських і морських театрах воєнних дій;**
- *постановку* мінних загороджень для блокування важливих заливних зон, військово-морських баз і портів;**
- *знищення* надводних сил флоту;**
- *прикриття* тактичної авіації радіоелектронними перешкодами.**

До літаків, що вирішують стратегічні завдання, відносяться стратегічні бомбардувальники та стратегічні розвідники.

Стратегічні бомбардувальники призначені для нанесення ударів ядерним і звичайним озброєнням по наземних об'єктах у глибокому тилу противника, по його морських об'єктах у ядерній або звичайній війні.

Вони підрозділяються на важкі (В-52Н,Г; В-1В; В-2А; Ту-95МС; Ту-160) і середні ("Mirage-IV", Ту-22МЗ, FB-111) бомбардувальники.

Важкі стратегічні бомбардувальники можуть нести різноманітні види озброєння і засоби РЕБ, що дозволяють їм долати систему ППО й вражати об'єкти на відстанях до **8 тисяч кілометрів від баз вильоту.** **Їх максимальне бомбове навантаження може досягати 50 тонн.** Стратегічні бомбардувальники планувалося використовувати, в основному, в ядерній війні, проте вони широко застосовувалися в локальних війнах та збройних конфліктах (В'єтнам, Перська затока, Югославія, Афганістан, Ірак). На найближчі роки вони залишаться одним з найбільш могутніх засобів повітряного нападу.

- **Середні стратегічні бомбардувальники** (“*Mirage-IV*”, *Tu-22М3*, *FB-111*) , призначені для виконання завдань у ядерних і обмежених війнах. **Їх радіус дії дозволяє уражати об’єкти на відстані 2000...4000 км від аеродромів базування.** Для збільшення дальності польоту може здійснюватися їх дозаправлення в повітрі. Варіанти озброєння таких літаків можуть бути різні. Вони можуть нести ядерні й звичайні бомби, керовані ракети “повітря – поверхня”, засоби РЕБ. Навігаційне обладнання дозволяє здійснювати політ бомбардувальників на малих висотах.

Основні характеристики найбільш поширених військових літаків

Назва	Екіпаж	Максимальна швидкість/ на висоті, м	Практична стеля, м	Дальність польоту, км	Озброєння		
					Гармати	Ракети	Бомбове навантаження, кг
B-52	6	1020/6300	15 000	18 000	4x20	20xSRAM, ALCM	34 000
Ty-160	4	2200/12 000	20 000	12 300	-	КРПБ Х-55, Х-15	45 000
B-1A	4	1800/12 000	15 000	11 000	-	24xSRAM, ALCM	35 000
B-2	2	1050/10 000	15 000	18 000	-	8xSRAM, ALCM	7 200
F-4	2	2330/12 000	19 000	4 000	1x20(6)	4xУР	7 000
F-15	1	2655/12 000	21 000	4 800	1x20(6)	(4-6)xУР	5 500
F-16	1	2333/11 000	18 000	3 700	1x20(6)	6xМейверик, АІМ	3 600
F-14	2	2500/12 000	21 000	3 500	-	6xФенікс	6 500
F/A-18C	1	1900/10 000	15 500	3 800	1x20	(4-6)xУР	7 700
A-7A	1	940/12 000	12 000	5 400	1x20	4xУР	6 800
A-10A	1	800/1525	7 620	4 650	1x30	6xМейверик	7 250
Mirage-2000	1	2350/12 000	19 000	3 500	2x30	КАР, КАБ, АБ	3 000
Tornado	2	2100/12 000	15 000	4 800	2x27	УР	5 000
Sy-27	1	2430	19 000	4 000	1x30	P-27, -73, X-29, АБ	6 000
Sy-37	1-2	2500/12 000	18 000	6 500	1X30	КАР, КАБ, АБ	8 000
Sy-25	1	1000/7000	7000	1 950	2x30	P-60, X-25, АБ	4 340

Boeing B-52H “Stratofortress”

Стратегічний бомбардувальник (США)



Характеристики В-52Н:

Рік прийняття на озброєння В-52 першої модифікації-1954р	
Рік прийняття на озброєння В-52.....	.1961р
Планується мати на озброєнні у ВПС США до	2020-2030р
Максимальна швидкість	1013 км/год.
Крейсерська швидкість	819 км/год.
Практична стеля.....	16765 м
Практична дальність	16093 км
Бойовий радіус дії.....	7730 км
Довжина розбігу.....	2900 м
Довжина пробігу	1433 - 2500 м
Максимальне експлуатаційне перевантаження	2,0
Екіпаж.....	6 чол.
ЕПР.....	100 м ²

Озброєння В-52:

- **Гарматне озброєння:**
- В-52В і В-52G - 4 х 20-мм гармата;
- В-52 Н -1 х 20-мм шестиствольна гармата М61А1 “Вулкан” з 1242 патронами.
- **Бомбове навантаження:**
- В-52В19504 кг
- В-52G.....23000 кг
- В-52Н.....28600 кг
- **Ядерні бомби:**
- 8 х В-28 (1,45 Мт) чи 12 х В-41 (1 Мт) чи 12 х В-53 (9 Мт) чи В-61 Мод.1 (термоядерні).
- **Крилаті ракеті:**
- 20 ПКР AGM-84 “Harpoon”;
- 20 КРПБ AGM-86В ALCM (200 Кт), AGM-86С CALCM;
12 малопомітних КРПБ AGM-129 (200 Кт) - з 1990 р.
500 од. на озброєнні у ВПС США.

Rockwell B-1B “Lancer” Стратегічний бомбардувальник (США)



Характеристики В-1В:

Рік прийняття на озброєння В-1В.....1985
Максимальна швидкість (на великій висоті).....	1328 км/год
Практична стеля.....	15240 м
Практична дальність.....	12000 км
Максимальне експлуатаційне перевантаження...	2,5
Екіпаж.....	4 чол.
ЕПР В-1А.....	..10 м ²
ЕПР В-1В1-3 м ²

Озброєння В-1В:

- Бомбове навантаження В-1В : 34020кг.

у внутрішніх відсіках вміщують:

до 84 бомб Mk.82 калібру 227 кг чи 24 бомби Mk.84 калібру 907 кг.

ядерні бомби:

12 х В-28 (1,45 Мт) чи 24 В-61 Мод. 1 (термоядерні) чи В-83 .

крилаті ракеті:

у внутрішніх відсіках :

8 КРПБ AGM-86В ALCM (200 Кт) чи AGM-86С CALCM чи

8 малопомітних КРПБ AGM-129 (200 Кт);

- - на підфюзеляжних пілонах встановлюються: до 12 КРПБ AGM-86В ALCM (200 Кт) чи AGM-86С CALCM чи 12 малопомітних КРПБ AGM-129 (200 Кт) чи підвіска ядерних бомб.

Northrop B-2A “Spirit”

Малопомітний стратегічний бомбардувальник (США)



Характеристики В-2А:

Макимальна швидкість.....	950-1010 км/год
Практична стеля.....	15240 м
Практична дальність.....	18530 км
Максимальне експлуатаційне перевантаження.....	2,0
Екіпаж.....	2 чол.
ЕПР.....	0,01-0,03 м²

Озброєння В-2А:

- **Бомбове навантаження В-2А:**22700 кг
- 80 бомб Mk 82 чи Mk 84 чи 16 КАБ JDAM, зажигательні чи касетні бомби, міни Mk 62.
- **Ядерні бомби:**
- 16 х В-83 чи 20 В-61 Мод.1 (термоядерні).
- **Крилаті ракеті:**
- 16 ПКР AGM-84 “Harpoon” чи
- 16 КРПБ AGM-86В ALCM
- (200 Кт) чи AGM-86С CALCM чи
- 16 малопомітних КРПБ AGM-129 (200 Кт).

ОКБ ім. Туполева Ту-95 МС Позначення НАТО: “BEAR-H”

Стратегічний бомбардувальник (Росія)



- **ТТХ бомбардувальника Ту-95МС "Bear-H":**
- **Рік прийняття на озброєння 1981.**
- **Максимальна швидкість.....920 км/год.**
- **Дальність польоту15400 км**
- **Практична стеля12000 м**
- **Екіпаж.....8 чол.**

Озброєння:

- платформа з крилатими ракетами AS-X-15 з дальністю 3000 км ;
- Ту-95МС-6 був оснащений шістьма КРПБ типу Х-55 на внутрішній барабанній пусковій установці;
- Ту-95МС-16 був оснащений такою же пусковою установкою для шістьох КРПБ Х-55 і чотирма підкрильними пілонами для 10 КРПБ Х-55.
- **Бомбове навантаження Ту-95МС:.....12000 кг,**
- допускається підвіска двох ФАБ-6000 чи однієї ФАБ-9000.
- **Оборонне озброєння**
- Ту-95 МС складається з двох гармат ГШ-23 у кормовій установці.

**ОКБ ім. Туполева Ту-160, позначення НАТО:
“BLACK JACK”**

Стратегічний бомбардувальник (Росія)



Характеристики бомбардувальника Ту-160 :

- Рік прийняття на озброєння1987
- Максимальна швидкість.....2200 км/год.
- Посадкова швидкість260-300 км/год.
- Практична стеля15000 м
- Практична дальність12300 км
- Бойовий радіус дії6000 км

- Довжина розбігу2000 м
- Довжина пробігу1600 м

- Максимальне експлуатаційне перевантаження - 2,5

Озброєння ТУ-160 :

- У двох внутріфюзеляжних бомбовідсіках розміщатися різне цільове навантаження загальною масою:
 - - стандартне 22500 кг,
 - - максимальне до 40000 кг:
- - у тому числі 2 барабанні ПУ із шістьма стратегічними і тактичними КРПБ Х-55 і Х-55М,
- - 2 барабанні ПУ з 12 аеробалістичними КРПБ малої дальності Х-15 (М=5,0) з ядерними і неядерними БЧ,
- - КАБ різних типів до КАБ-1500, термоядерні і звичайні бомби, міни.
- Під фюзеляжем можливе розміщення ракети-носія "Бурлака", призначеної для виведення на орбіту легких штучних супутників землі.

Dassault Aviation “Mirage” IV

Середній стратегічний бомбардувальник (Франція)



Характеристики “Mirage”IV:

- Рік прийняття на озброєння “ Mirage”IV:..1963г.
- Максимальна швидкість:
 - на висоті 11000 м.....2340 км/год.
 - на рівні моря1350 км/год.
- Крейсерська швидкість
- на висоті 11000 м.....1910 км/год.
- Практична дальність4000 км
- Бойовий радіус дії1240 км
- Практична стеля20000 м
- Розбіг1700 м
- Пробіг700 м
- Екіпаж2 чол.

Озброєння “Mirage”IV:

- **Бомбове навантаження:**
- **Бойове навантаження 7200 кг**
- на 4 вузлах підвіски, бомби 6 х 1200-кг чи 16 х 450-кг бомби
- **Ядерні бомби:**
- 1 ядерна бомба AN-22 (60 Кт)
- **Керовані ракеті:**
- 1 ядерна КАР ASMP (100-150 Кт) чи 4 КР "повітря-поверхня" AS.37 “Martel” чи протирадіолакаційні КАР “ARMAT”.

**ОКБ ім. Туполева Ту-26 (Ту-22М3)
Позначення НАТО: “ВАСКФІРЕ”
Середній бомбардувальник (Росія, Україна)**



Тактико-технічні характеристики

Ту-26 (Ту-22М3)

Рік прийняття на озброєння.....1976

Максимальна швидкість

на висоті 10000 м.2300 км/год

Швидкість з КРПБ Х-22М.....1660 км/год

Практична дальність, км

- дозвукова.....5100

- надзвукова.....1630

Практична стеля.....13000 м

Екіпаж4 чол.

Озброєння Ту-26 (Ту-22М3) :

Бомбове навантаження:

- бомби масою до 24000 кг (52910 фунтів) як усередині, так на чотирьох точках зовнішньої підвіски чи дві КРПБ Х-22 (AS-4 "Китчен"), чи чотири ракети Х-15П (AS-16 "Кикбэк") на пілонах під кореневою частиною крила, шість ракет Х-15П у барабанній пусковій установці в збройовому відсіку.

Нормальним бойовим навантаженням є одна КРПБ Х-22 чи бомби масою до 12000 кг (26455 фунтів).

Для захисту задній півсфери від атак винищувачів у кормовій частині фюзеляжу встановлена двоствольна гармата ГШ-23М с вертикальним блоком стволів і збільшеною скорострільністю до 4000 пострілів/хв.

Стратегічні літаки-розвідники (U-2С, TR-1А, TR-2, RC-135В/С, Tu-95MP)

призначені для ведення повітряної стратегічної розвідки в інтересах усіх видів збройних сил держав і їхніх союзників.

Повітряна стратегічна розвідка ведеться в мирний час і передбачена в ході воєнних дій. У мирний час розвідувальні польоти здійснюються уздовж державних кордонів.

Стратегічні розвідники не мають оборонного озброєння, але можуть нести засоби радіоелектронної боротьби (РЕБ).

U-2S

Основний висотний розвідувальний літак (США)



Тактико-технічні характеристики U-2 :

- **Рік прийняття на озброєння літака U-2 . 1956р.**
- **літака U-2S, жовтень 1994 року.**
- **Максимальна швидкість..... 850 км/год.**
- **Крейсерська швидкість -.....740 км/год.**
- **Практична дальність.....4633 км**
- **Тривалість польоту.....6 год.**
- **Практична стеля.....21335 м**
- **Екіпаж 1 чол.**

Модифікації літака U-2:

- **U-2A:** первісний серійний варіант (серпень 1955 р.), **WU-2A, U-2B, U-2C, U-2CT, U-2D, U-2EPX,**
- **U-2R:** удосконалений варіант; набагато більше, важче і зі збільшеною ємністю пального (1967 рік).
- **U-2S:** модифікація на базі **U-2R**. На літаку встановлений більш могутній двигун. Крейсерська швидкість - 760 км/год.
- Висоти 18 км літак досягає за 35-45 хвилин.
- ***TR-1A:** одномісний удосконалений варіант літака U-2R з більш сучасним авіаційним устаткуванням.*
- ***TR-1B:** двомісний учбово-тренувальний літак з кабінами пілотів на одному рівні.*

**Лоскнед ГР-1А "Dragon Lady"
Висотний розвідувальний літак (США)**



Тактико-технічні характеристики TR-1A :

•

Рік прийняття на озброєння	1980
Крейсерська швидкість.....	692 км/год
Перегоночна дальність.....	10000 км
Практична дальність	4828 км
Тривалість польоту	12 год
Практична стеля	27430 м
Екіпаж	1 чол.

Льотчик одягнений у висотний скафандр

S-1010B, який дозволяє пілотувати літак при розгерметизації кабіни.

Виробництво літака почалося в 1969 році. Цей літак має 5...7 розвідувальних фотокамер високого вирішення і контейнери під крилами для розміщення додаткового розвідувального устаткування.

З 1978 по 1980 рік U-2R пройшов значну модернізацію електронного устаткування включаючи систему виявлення РЛС ASARS-2 SLAR (з дальністю дії до 55 км), апаратуру РЕБ і комунікаційною системою TACAN.

Літак одержав нове позначення TR-1 “Dragon Lady”.

Усі літаки TR-1A і U-2 складаються на озброєнні 9-го розвідувального авіакрила США і контролюють території Далекого Сходу, Середземномор'я і Європи.

Boeing RC-135 V/W “River Joint”

Літак радіо – і радіотехнічної розвідки (США)



Призначення RC-135V/W

RC-135V/W забезпечує розвідку всіх радіоелектронних засобів ППО противника.

Задача оперативних груп на борту літака RC-135V/W - відслідковувати місце розташування літаків противника і ЗРК ППО по радіолокаційних випромінюваннях, які перехоплюються системою AEEELS, а за допомогою системи MUCELS ведення радіоспостереження за перехопленнями, виконуваними винищувачами, і за мережами зв'язку системи ППО противника. Головною їхньою задачею є розкриття намірів засобів ППО противника.

Тактико-технічні характеристики літака RC-135V/W :

Рік прийняття на озброєння -1965

Максимальна швидкість991 км/год

Крейсерська швидкість.....901 км/год

Практична дальність9100 км

Радіус дії4300 км

Практична стеля12375 м

Екіпаж -.....3-4 чол. та 12-16 операторів.

2.Тактична авіація. Призначення, завдання та ТТХ

Тактична авіація є багатоцільовим, найбільш масовим і практично єдиним видом бойової авіації ВПС багатьох держав.

Вона призначена для вирішення наступальних і оборонних завдань самотійно, а також разом із сухопутними військами і ВМС у ядерній і звичайній війні.

Літаки тактичної авіації можуть завдавати удари ядерною і звичайною зброєю по об'єктах противника, розташованих у межах театру воєнних дій (ТВД) на відстанях 500...1500 км від аеродромів базування.

Тактична авіація спроможна швидко здійснювати перенацілювання своїх зусиль з одного конфліктного району на інший, змінювати засоби ураження, а також успішно діяти в будь-якій обстановці, що склалася.

Досвід локальних війн і збройних конфліктів останніх років показав, що її цілеспрямоване застосування, особливо з використанням нових високоточних систем зброї, може мати вирішальний вплив на хід і результат операцій

- На тактичну авіацію покладається вирішення наступних завдань:
 - завоювання й утримання панування в повітрі;
 - ізоляція районів бойових дій;
 - нанесення ударів по важливих об'єктах;
 - безпосередня авіаційна підтримка сухопутних військ;
 - ведення тактичної повітряної розвідки.

Тактична авіація має на озброєнні:

багатоцільові тактичні винищувачі; винищувачі-бомбардувальники; винищувачі та штурмовики.

Багатоцільові тактичні винищувачі (F-15, F-16, F-18, F-22A, JSF, “Jaguar”, “Tornado”, “Mirage-2000”, “Mirage-III”, MiГ-29, Су-24, Су-30 та ін.) мають льотно-тактичні характеристики, прицільно-навігаційне устаткування й озброєння, що забезпечує їхнє застосування для ураження як наземних (морських), так і повітряних цілей.

.

Винищувачі-бомбардувальники призначені в основному для вирішення завдань тактичної авіації, пов'язаних з нанесенням ударів по наземних цілях.

Для цього вони оснащені сучасним прицільним устаткуванням і спроможні застосовувати різноманітні засоби ураження. Наявне на них прицільне устаткування й озброєння для дій по повітряних цілях спрощене і призначене насамперед для оборонних повітряних боїв у простих метеоумовах.

Винищувачі (F-15, F-16A, F-4E, “Tornado F.3”, F-14A, MiG-25П, MiG-31, Су-27) призначені для вирішення завдань ППО на сухопутних і морських театрах воєнних дій.

Вони можуть застосовуватися також для прикриття ударних груп своєї авіації від винищувачів противника.

Винищувальна авіація є один із основних активних засобів, спроможних вести ефективну боротьбу з літальними апаратами військового призначення різних типів.

Штурмовики (A-10A, “Alpha Jet”, F/A-18, AV-8, Су-25, Су-39)
призначені в основному для безпосередньої авіаційної
підтримки сухопутних військ. Вони мають невисокі швидкісні і маневрені характеристики, оснащені прицільним обладнанням і озброєнням, оптимізованим для ураження наземних малорозмірних броньованих цілей удень при візуальній видимості цілі.

Штурмовики спроможні вести оборонні повітряні бої з використанням керованих ракет з ІЧ голівкою самонаведення і гармат, а також брати участь у наступальних діях проти вертольотів у повітрі. Нові типи штурмовиків здатні базуватися на аеродромах з ґрунтовими злітно посадковими смугами обмежених розмірів.

F-22 Raptor



Розмах крил – 13,56 м

Довжина – 18,92 м

Висота літака – 5,00 м

Маса, кг

- пустого - 15000

- максимальна - 27200

Максимальна швидкість – 2090

км/год (M=2,0)

Крейсерська швидкість – 1570
км/год (M=1,5)

Дальність польоту - 3000 км

Практична стеля – до 20000 м

Бойове навантаження – 9000 кг

Потрібна довжина ВПП - 915 м

Екіпаж - 1

Eurofighter EF-2000 Typhoon



- Розмах крил - 10,50 м**
- Довжина - 14,5 м**
- Висота - 4 м**
- Маса, кг**
 - пустого - 10995
 - максимальна – 23000
- Швидкість (макс.) - 2125 км/ год**
- Дальність дії - 3700 км**
- Бойове навантаження - 6500 кг**
- Екіпаж – 1 чол.**

Су-34

Розмах крил - 14,7 м

Довжина - 22 м

Висота - 5,93 м

Вага, кг

- нормальна - 39000

- максимальна - 44360

Швидкість - 1900 км/год

Дальність - 4500 км

Практична стеля - 17000 м

Бойове навантаження - 8000 кг

Екіпаж - 2 чол.



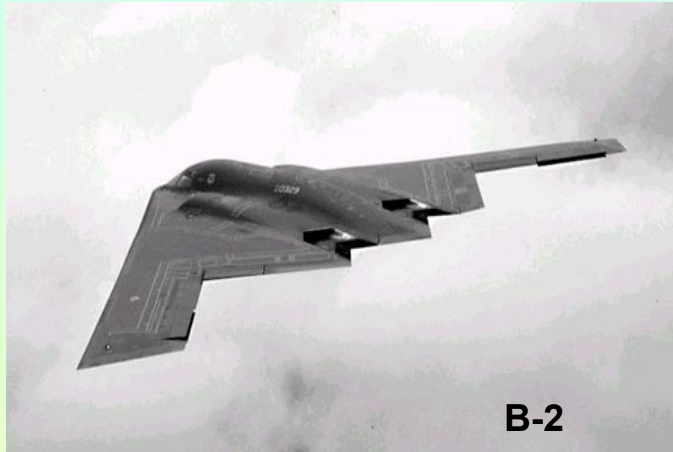
Cy-34



Cy-34



Літаки “Стелтс”



Максимальна швидкість — 950—1010 км/г.

Практична стеля — 15240 м.

Практична дальність — 18530 км.

Озброєння: 20 бомб В-61 загальною вагою 6360 кг
або 16 В-83 загальною вагою 17420 кг.



Максимальна швидкість — 1М.

Крейсерська швидкість — 0,9М.

Бойовий радіус — 1060 км.

Озброєння: - дві бомби GBU-10/GBU-27 з лазерним наведенням вагою по 907 кг або ракети класу "повітря-земля" AGM-65 (Maverick) або AGM-88 HARM.

3. Спеціальна авіація. Призначення, завдання та ТТХ

3.1. Призначення, ТТХ та можливості літаків ДРЛВ і У

Літаки дальнього радіолокаційного виявлення і управління (Е-3А,В,С,Д,Е,Е-2С, “Nimrod” АEW-3) системи АWACS – (Airborne Warning Control System – система повітряного попередження й управління), що знаходяться на озброєнні ВПС США та об'єднань ВПС блоку НАТО, виконують роль оперативного центру авіаційної підтримки, а також роль повітряного центру виявлення і управління.

Літаки системи AWACS (Airborne Warning Control System – система повітряного попередження й управління авіацією на ТВД) вирішують наступні завдання:

- виявлення, супроводження та опізнавання повітряного противника у всьому діапазоні висот їхнього польоту і кораблів при дії над морем;**
- своєчасного попередження про повітряний напад і постійного надання інформації про обстановку в повітряному просторі і на морі в зоні спостереження:**
- наведення винищувачів на ЗПН противника;**
- управління ударними та розвідувальними літаками.**

Літаки ДРЛВіУ можуть також давати цілевказання зенітним засобам системи ППО, здійснювати ретрансляцію команд або даних при забезпеченні зв'язку наземних (корабельних) центрів управління силами та засобами ППО (головним чином літакам, що діють на малих висотах), управляти повітряним рухом при виході з ладу основного устаткування, вести пошук потерпілих аварію літаків і забезпечувати рятувальні операції.

Літак Е-3 “Sentry” (США)



Літак Е-3С створений у середині 70-х років 20-го сторіччя на базі авіалайнера Boeing-707, призначався для дальнього радіолокаційного виявлення та супроводу повітряних цілей в інтересах ППО. Він дозволяє виявляти та визначати координати бомбардувальників на віддаленні до 600 км, а винищувачів з ЕПР, рівної 7 м², – до 400 км, і керувати в повітряних боях тактичною авіацією з наведенням на повітряні цілі противника декількох десятків літаків одночасно.

Оператори РЛС літака Е-3В за роботою



Антенa РЛС літака Е-3А



Літак ДРЛВіУ А-50 (Россия)



Тактико-технічні характеристики А-50

- *Рік прийняття на озброєння* *1984*
- *Екіпаж (зміна), чол.* *15 (7)*
- *Швидкість, км/год:*
- *максимальна* *850*
- *крейсерська* *750...800*
- *Практична стеля, м* *12 000*
- *Дальність, км:*
- *перегоночна* *7 500*

Літаки-повітряні КП (Е-4, ЕС-130, ЕС-135) призначені для управління, насамперед, стратегічними наступальними силами в загальній ядерній війні.

Вони входять до глобальної системи оперативного управління збройних сил.

Літаки-заправники (КС-135, КС-10, КС-130F, Іл-78, Ту-16Н) використовуються в основному для дозаправлення стратегічних бомбардувальників при нанесенні ними ударів по об'єктах на інших континентах. Крім того, літаки-заправники передбачається використовувати для дозаправлення літаків ТА при перельоті з одного ТВД на інший.

3.2. Призначення, ТТХ та можливості літаків–розвідників

Повітряна розвідка поряд з космічною, наземною та морською займає одне з ведучих місць в загальній системі розвідки. Розвідку ведуть спеціальні літаки стратегічної і тактичної розвідки. До літаків стратегічної розвідки США відносяться літаки U-2, RC-135, TR-1, TR-2; до літаків тактичної розвідки відносяться літаки RF-4C (США), RF-4E (Німеччина), «Міраж-ІІР» (Франція). До ведення тактичної розвідки можуть залучатися також літаки–розвідники армійської авіації OV-1 і OV-10.

Способи ведення розвідки і маршрути польоту літаків-розвідників залежать від завдання, терміну ведення розвідки, а також від ТТХ засобів розвідки і їх носія.

Основним літаком стратегічної розвідки є літак RC-135, який веде радіо-, радіотехнічну, інфрачервону та фоторозвідку. Він веде розвідку у будь-який час доби на відстані більше 10 км від державного кордону на висоті 8-10 км. при швидкості 750-850 км/год. У районі розвідки літак знаходиться від 3 до 12 годин. Максимальна дальність польоту 10...12 тисяч км.

Висотні літаки–розвідники U-2 і TR-1А ведуть фотографічну, радіотехнічну, інфрачервону та телевізійну розвідку, а TR-2 ще й РЛР та має змогу ретранслювати сигнали РЕЗ ППО противника, що випромінюють.

Літаки стратегічної розвідки ведуть розвідку вже в мирний час без порушення кордону, а в загрозливий період і з порушенням державного кордону.

Літаки тактичної розвідки, як правило, ведуть розвідку у ході бойових дій на різних висотах на надзвуковій швидкості над територією противника. Літаки тактичної розвідки обладнуються засобами фото, радіотехнічної, лазерної, телевізійної та радіолокаційної розвідки. Наявність на літаку різної за призначенням і принципу дії апаратури розвідки дозволяє вести комплексну розвідку як в день, так і в ночі в простих та складних метеоумовах майже в реальному масштабі часу.

Основними задачами тактичної розвідки є:

- розвідка полю бою з метою виявлення останніх змін в угрупованні військ противника та його силах;
- виявлення прихованих та резервних об'єктів і угруповань, що не були виявлені попередньою розвідкою до початку бойових дій;
- виявлення маневру військ противника та зосередження його сил і засобів з метою визначення його головних напрямків оборони (нападу);
- безпосереднє цілевказання ударним силам;
- визначення результатів ударів та нанесеного збитку противнику;
- забезпечення рятувальних операцій.

3.3. Призначення, ТТХ та можливості літаків радіоелектронної боротьби

Наявність у військах радіоелектронних засобів зв'язку, радіолокації, навігації, керування зброєю і військовою технікою, дає змогу воюючим сторонам вести радіо- та радіотехнічну розвідку та створювати цим РЕЗ радіоперешкоди.

У зв'язку з цим в арміях розвинених держав інтенсивно розробляються засоби радіоелектронного подавлення РЕЗ противника, а також забезпечення радіоелектронного захисту аналогічних засобів і систем своїх військ (сил) і зброї.

Літаки РЕБ призначені для розвідки, радіоелектронного подавлення та вогневого ураження працюючих радіоелектронних засобів.

З метою радіоелектронного подавлення радіоелектронних засобів літаки РЕБ оснащуються станціями радіоелектронних перешкод і комплексом РЕБ індивідуального захисту (приймач, теплопеленгатор, станція радіоелектронної протидії, пристрій викидання протирадіолокаційних відбивачів і ГЧ пасток).

До літаків радіоелектронної боротьби, які забезпечують радіоелектронне подавлення перешкодами працюючих РЕЗ, відносяться літаки EF-111A, EA-6B (EA-18G), EC-130H, Ан-12БК, Ан-12ППС, Су-24МП, а виявлення та вогневе ураження працюючих в см.

діапазоні хвиль РЛС здійснюють літаки F-4G (F-16CJ), EA-6B (EA-18G), F/A-18, “Tornado” EGR, МіГ-25БМ, МіГ-25РБ.

General Dynamics EF-111A “Raven”



Тактико-технічні характеристики літака EF-111A

Рік прийняття на озброєння	1977
Екіпаж	2 чол.
Максимальна злітна маса	40,82 т
Крейсерська швидкість польоту	797 км/год
Максимальна швидкість польоту	2216 км/год
Практична стеля	13715 м
Дальність польоту (перегоночна)	3747 км

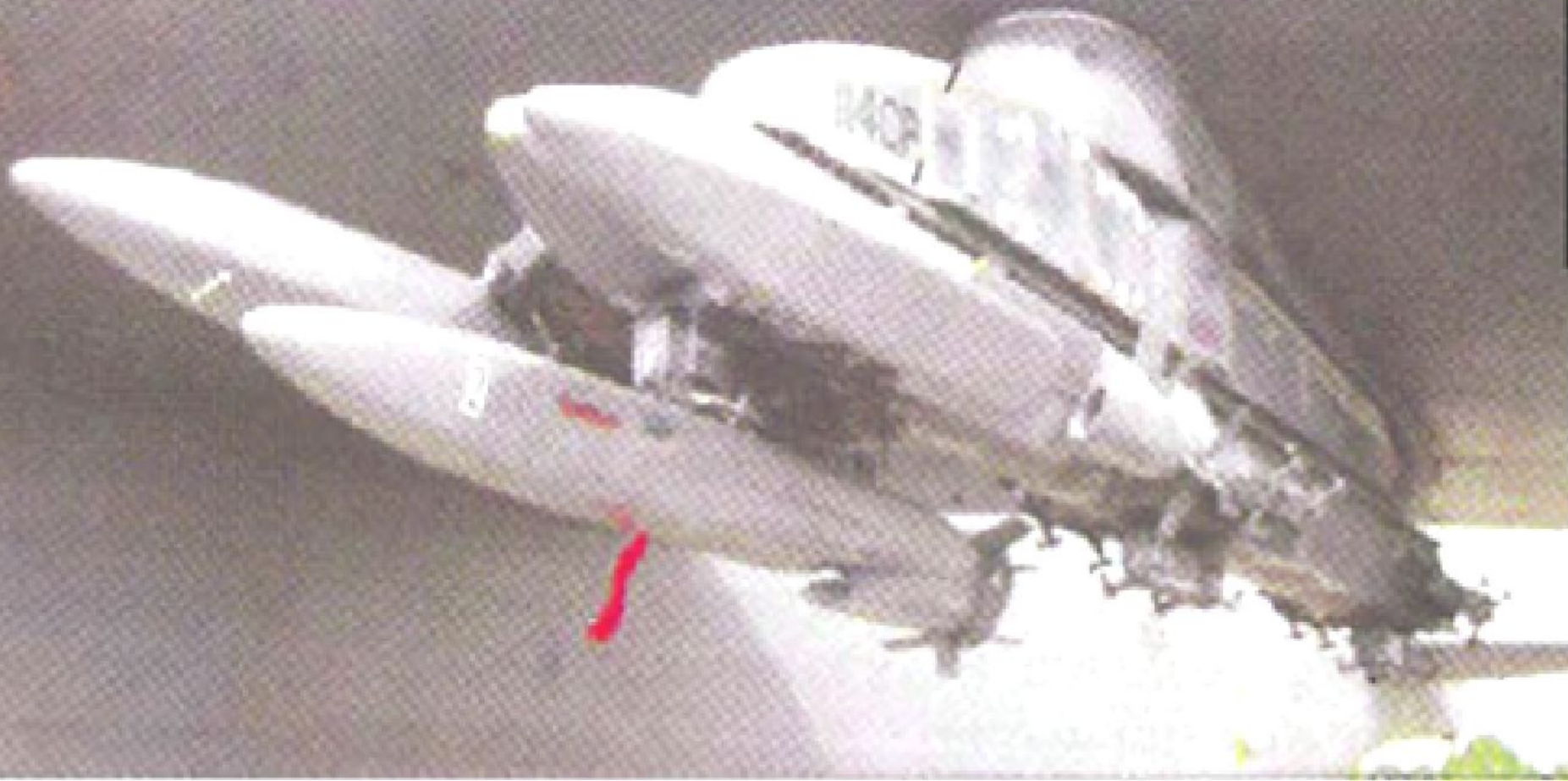
EA-18G Growler



ОСНОВНЫЕ ЛТХ САМОЛЕТА EA-18G "ГРОУЛЕР"

1. Размеры: длина - 18,36 м; высота - 4,88 м; размах крыла в сложенном виде - 9,91 м;
2. Масса, кг: пустого - 14 976; боевая - 19 913; взлетная максимальная - 29 937;
3. Скорость, км/час: максимальная - 2150 (1,8М+) на взлете – 263 на посадке – 263
Разгон с 0,8М до 1,2М на высоте 10 670 м – 67 сек
4. Потолок - 15 850 м;
5. Боевой радиус, км:
 - с 2 подвесными топливными баками и 4 1000-фунтовыми АБ – 740
 - с 3 подвесными топливными баками – 833
6. Максимальная перегрузка, g - 7,5 (предусмотрена возможность модернизации с увеличением до 9,0)
7. Экипаж, чел. – 2 (пилот и оператор вооружением и средствами РЭБ)
8. Количество точек подвески – 11
9. Вооружение:
 - авиабомбы и УР "воздух-поверхность" AGM-65 Maverick, AGM-84 Harpoon, AGM-84E SLAM, AGM-84H SLAM-ER, AGM-88 HARM, GBU-10/-12/-16/-24, GBU-31/-32 JDAM, AGM-154 JSOW
 - УР "воздух-воздух" 2 x AIM-9 и 6 x AIM-120C/AIM-7, либо 8 x AIM-120C/AIM-7
10. Радиоэлектронные средства:
 - БРЛС Raytheon AN/APG-73
 - постановки помех ALQ-99 (подвесные контейнеры)
 - комплекс РЭБ ALQ-218(V)2
 - станция РЭБ (подавление РЛС) LR-700
 - прибор сигнализации об облучении РЛС противника AN/ALR-67(V)3
 - комплекс связи USQ-113 ES/EA
 - буксируемая станция помех AN/ALE-50 или AN-ALE-55 (fiber-optic)
 - ИК-ловушки AN/ALE-47 или AN/ALQ-214 RF

Ложная цель MALD-J



Ложная цель ADM-141C ITALD

