

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

Циклова комісія технічного обслуговування авіаційної техніки

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

з навчальної дисципліни «Вступ до спеціальності
(основи авіації Міністерства внутрішніх справ України)»
обов'язкових компонент
освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня
вищої освіти

272 Авіаційний транспорт
(Технології робіт та технологічне обладнання аеропортів)

за темою № 4 – Становлення авіації МВС України.

Кременчук 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 22.02.2024 № 2

СХВАЛЕНО

Методичною радою
Кременчуцького льотного
коледжу Харківського
національного університету
внутрішніх справ
Протокол від 17.01.2024 № 6

ПОГОДЖЕНО

Секцією науково-методичної
ради ХНУВС з технічних
дисциплін
Протокол від 22.02.2024 № 2

Розглянуто на засіданні циклової комісії технічного обслуговування авіаційної
техніки, протокол від 12.12.2023 № 8

Розробник:

*Викладач циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки,
спеціаліст вищої категорії, викладач-методист Сиволожська В.М.*

Рецензенти:

- 1. Завідувач кафедри технологій аеропортів Національного авіаційного
університету, доктор технічних наук, професор Тамаргазін О.А.*
- 2. Викладач циклової комісії аеронавігації Кременчуцького льотного коледжу
Харківського університету внутрішніх справ, кандидат технічних наук, старший
науковий співробітник, викладач вищої категорії, викладач-методист, к.т.н.,
Тягній В.Г.*

План лекції

1. Історія авіації історія та перспективи. Видатні авіаконструктори України та їхні сталеві птахи.
2. Українська авіація після відновлення незалежності.
3. "Мрія" Ан-225 – гордість України
4. Українська авіація у війні на Сході України.
5. Сучасний стан та перспективи розвитку авіації в Україні.
6. Найпотужніша військова авіація світу.

Рекомендована література:

1. Москаленко О.І. Теорія і практика професійної підготовки майбутніх авіаційних фахівців / Москаленко О.І.; М-во освіти і науки України, Кіровоград. льотна акад. Нац. авіац. ун-ту. — Кіровоград : Ексклюзив-Систем, 2016. — 590 с. : іл., табл. — Бібліограф.: с. 447-486.
2. Аветисян В. Г., Сенчихін Ю. М., Ораєвський Д. В. Організація аварійно-рятувальних робіт на авіаційному транспорті : Навчальний посібник. Харків: НУЦЗУ, 2012. 108 с. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/371/1/0011.pdf> (дата звернення 10.12.2023).

Інформаційні ресурси в Інтернеті

3. <https://mvs.gov.ua/ua/main/> Офіційний сайт Міністерства внутрішніх справ України.
4. Наказ МВС України від 21 серпня 2018 року №690 «Про затвердження Положення про Управління координації діяльності авіації Міністерства внутрішніх справ України».
5. Наказ МВС України від 15.09.2023 № 995 Про затвердження «Положення про Національне бюро розслідувань на транспорті в установленому порядку»; офіційний веб-сайт.— Режим доступу до сайту: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995-2023-%D0%BF#Text>
6. ІКАО, Annex 14. Аеродроми. Видання 7е. URL: https://zom.com.ua/files/an14_v1_cons_ru.pdf (дата звернення 10.12.2023).
7. <https://avia.gov.ua> Офіційний сайт Державної Авіаційної Служби України.

Текст лекції

1. Історія авіації історія та перспективи. Видатні авіаконструктори України та їхні сталеві птахи

Українська авіація, її становлення, розвиток та сучасний стан – це актуальна тема, зважаючи на військові дії на Сході України. З’ясуємо, наскільки світові тенденції авіабудування випереджають українські та що очікує Україну в цьому напрямку.

Процес становлення української авіації розпочався за радянських часів. Ще до початку збройної боротьби за незалежність УНР (осінь, 1917 року) на українській території дислокувались досить значні, як на той час, сили російської військової авіації, що нараховували до 330 бойових літаків. Вони і створили ядро українського повітряного флоту, формування якого проходило у надскладних умовах.

Відсутність у керівництва країни чітких орієнтирів та сформованих стратегій розвитку військово-повітряних формувань (авіації) та Збройних сил в цілому, кепський технічний стан та недостатня кількість авіаційного потенціалу, брак кваліфікованих працівників, а також більшовицька агресія щодо України, – все це становило величезну перешкоду, яка не давала українській авіації йти вперед та належно розвиватися.

Проте 13 грудня 1917 р. Центральній раді все ж вдалося офіційно створити Повітряний флот, командувачем якого було призначено підполковника-авіатора Віктора Павленка. З появою офіційної повітряної армії, авіабудування набирало шалених обертів і станом на 1918 р. в реєстрах управління української авіації вже налічувалось 188 літаків різних типів.

Видатні авіаконструктори України та їхні сталеві птахи

Перший український літак. Першого сталевих птаха України сконструював *Олександр Кудашев* – київський інженер-конструктор, професор Київського політехнічного інституту (1906–1911 рр.).

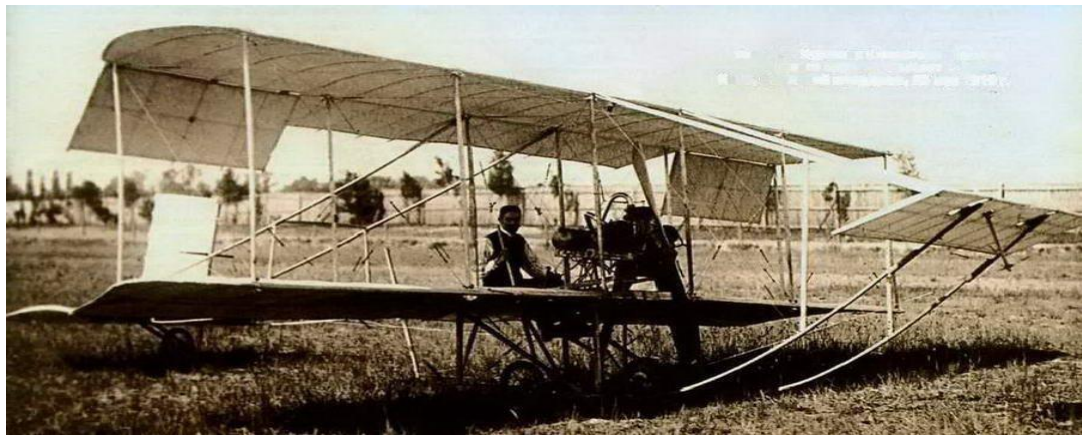
У 1909 – 1910 рр. авіація в Російській імперії розвивалася з шаленою швидкістю. До Росії у цей час саме почали завозити літаки іноземного виробництва. Особисте знайомство з першим російським льотчиком Михайлом Єфімовим, який здійснив успішний політ на французькому літаку Фарман-IV, неабияк вплинув на молодого конструктора.



Повернувшись до Києва, де вже займався викладацькою діяльністю і розпочав спорудження власного літака, Кудашев волів якнайшвидше закінчити його будівництво. Керівництво КПІ підтримало в цьому Кудашева:

– Маю честь повідомити Вашу Ясновельможність, що правління Київського політехнічного інституту імператора Олександра II на засіданні від 2 березня 1910 р. дозволило влаштувати в садибі інституту, поблизу хімічного корпусу, тимчасовий дощатий сарай для складання аероплана протягом нинішнього літа, із зобов'язанням знести його на вимогу правління інституту.

У травні 1910 р., світ побачив літак Кудашев – 1.



Це був формений біплан із тягнучим гвинтом вагою 320 кілограмів, обладнаний двигуном Анзані потужністю 35 кінських сил.

Він мав переднє кермо висоти, кермо керування і хвостове оперення-стабілізатор. Каркас літака був зроблений з дерев'яних рейок і обтягнутий прогумованим полотном.

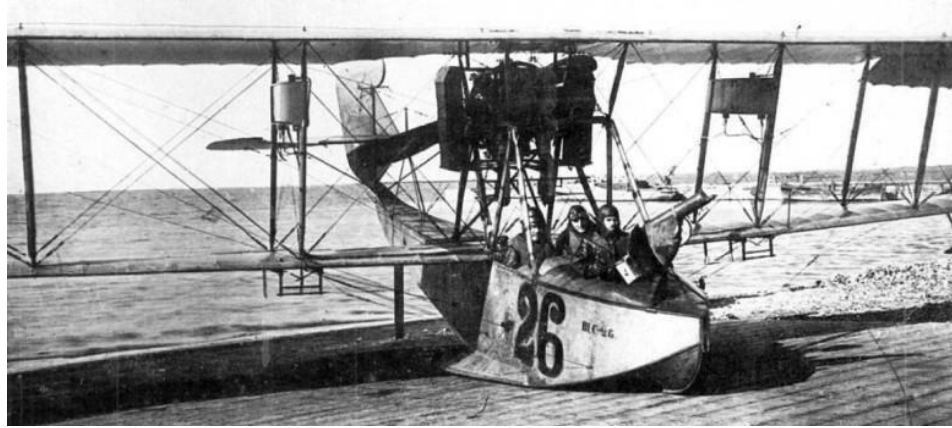
Згодом на Сирецькому іподромі, у присутності репортерів міських газет, Олександр Кудашев здійснив свій перший політ. Він був недовгим, однак першим у Російській імперії польотом вітчизняного літака виготовленим в Україні.

Гідролітаки Дмитра Григоровича

Дмитро Григорович – студент Київського політехнічного інституту, якому вдалося створити перший у світі літаючий човен – торпедоносець, а також гідролітак, що збирається у повітрі.

Перший свій легкий спортивний біплан Г-1, з двигуном Анзані, Григорович побудував з бамбука.

Наступною його роботою став аероплан, побудований за схемою, що наслідувала конструкцію французького літака Блеріо XI, але з власною системою управління. За роки Першої світової війни конструкторське бюро Григоровича створило понад 10 типів гідролітаків. Морський розвідник М-9, на якому, до речі, лейтенант Ян Нагурський, першим у світі зробив 2 мертві петлі, був обладнаний гарматою та міг приземлятися не лише на воду, але й на сніг.



Ілля Муромець та Російський витязь Ігоря Сікорського

Ігор Сікорський – видатний авіаконструктор українського походження, творець першого у світі чотиримоторного бомбардувальника і пасажирського літака Ілля Муромець та чотиримоторного літака Гранд (Російський витязь).



Літак Ілля Муромець встановив світовий рекорд вантажопідйомності

Будучи студентом Київського політехнічного інституту, він спроектував кілька гелікоптерів та літаків-біпланів. У 1908 –1912 рр. збудував у Києві шість моделей літаків та гелікоптера. Літак-велетень Ілля Муромець вперше піднявся у повітря 10 грудня 1913 р. У 1918 р. Сікорський емігрував до США, де заснував компанію Sikorsky Aircraft.



Конструкторське бюро Олега Антонова

Олег Антонов – радянський авіаконструктор, який зробив невичерпний внесок у розвиток світового авіабудування та українського зокрема. У 1952 р. він разом зі своїм конструкторським бюро переїздить до Києва, де починає виконувати поставлене завдання влади, а саме – будівництво військово-транспортного літака з двома турбогвинтовими двигунами. Завдання було виконане і перший спроектований літак Ан-8 злетів 11 лютого 1956 року.

Ан-22 встановив 41 світовий авіаційний рекорд

Згодом він починає розробку та створення літаків Ан-10 і Ан-12 та пасажирських Ан-14, Ан-24 і Ан-28. Пізніше було спроектовано Ан-22 Антей – перший у світі широко-фюзеляжний літак, який за своїми розмірами перевершував усе, що робилося до того часу в авіації, побивши рекорди швидкості, вантажопідйомності та висоти польоту.



У 1982 р. злетів в небо ще один літак-велетень Олега Антонова – Ан-124 Руслан, який тривалий час вважався найбільшим літаком світу.



Однак літаку Ан-124 довелося поступитися званням найбільшого сталевого птаха світу, адже у 1989 р. світ приголомшило нове інженерне диво від конструкторського бюро Антонова – Ан-225 Мрія – найбільший та найпотужніший літак у світі сьогодні.

Розробка Мрії була розпочата у 1985 р. і тривала лише 3 роки, а збудували її на Київському механічному заводі. Вперше Мрія відірвалася від землі 21 грудня 1988 році. У 2004 р. Міжнародна федерація повітроплавання внесла Ан-225 у Книгу рекордів Гіннеса за його 240 рекордів.

У кінці лютого в результаті повітряної атаки російських військ на аеропорт Гостомель під Києвом було знищено один із найбільших та найпотужніших літаків у світі Ан-225 «Мрія».



2. Українська авіація після відновлення незалежності

Опісля розпаду СРСР в Україні лишилися одні з найчисельніших потужностей Військово-повітряних сил. За кількісними показниками військова авіація України поступалася своїм потенціалом лише Сполученим Штатам, Китаю та Росії.

У 1992 р. на території України дислокувалося:

- 4 повітряні армії
- 11 ескадрилей
- 10 авіаційних дивізій
- 49 авіаційних полка
- навчальні установи й заклади
- близько 600 військових частин
- 2800 літальних апаратів різного призначення більше
- 120 000 військовослужбовців



До складу ВПС України також перейшли три повітряні армії (близько 1100 бойових літаків):

1. винищувачі: 2 дивізії (8 полків)
2. фронтові бомбардувальники: 2 дивізії (5 полків)
3. бомбардувальники: дальня авіація (3 полки)
4. розвідувальна авіація (3 полки)
5. авіаційний полк та 4 авіаційні центри

У 1992 р. була створена ППО України (протиповітряна оборона). В 1994 р. до складу Сухопутних військ України увійшла армійська авіація, сформувавши один з головних та перспективних засобів збройної боротьби.

Якщо узагальнити все вище написане про стан української авіації в період відновлення незалежності, то можна дійти висновку, що Україна мала на той час не просто міцну основу для створення незалежного повітряного флоту.

Це вже була масштабна авіаційна база зі сформованими ідеями авіабудування та концепціями розвитку. Для початку достатньо було лише підтримувати все наслідване, а згодом і удосконалювати.

Проте, як показує становище справ української авіації сьогодні, тодішнє керівництво не надто переймалося долею авіації і вирішило пустити її розвиток на самоплив.



Наслідки недбалості правління з роками ставали все масштабнішими. Неодноразово діючи міністри оборони України оцінювали стан української авіації, як критичний. З кожним роком чисельність повітряних сил скорочувалася до критичних показників.

У 2011 р. чисельність ПСУ була скорочена до 43 100 осіб. На озброєнні лишилися 208 бойових і 39 транспортних літаків.

За інформацією міністерства оборони України, у 2012 р. ситуація ВПС почала поліпшуватися. Середній наліт значно зріс у порівнянні з попередніми показниками та склав в середньому 42 години на одного пілота. Для порівняння середній річний наліт льотчика в ВПС Росії за аналогічний період склав 100–120 годин, в НАТО — 120–180 годин.

До регулярного складу ВПС України після ремонту та модернізації вдалося повернути більше 50 машин. Всі літаки і ЗРК, які були повернуті до складу ВПС, пройшли капітально-відновлювальний ремонт та модернізацію на підприємствах України.

До слова, 2017 рік – став роком активного відновлення та жвавого розвитку української авіації. За даними військового інформаційного порталу Military Navigator, протягом 2017 р. вдалося відновити аеродроми в трьох регіонах і відремонтувати 9 летовищ.

На кожному реабілітованому аеродромі було здійснено масштабні роботи: від заміни аеродромних плит, штучного покриття, до заливання сучасного бетонного моноліту й будівництва стоянок для літаків.

За інформацією консалтингової компанії Defense Express, у 2017 р. авіапромисловість України досягнула апогею свого відновлення, оскільки активно фінансувалися проведення першого, середнього та капітального ремонту літаків та гелікоптерів.

За 2017 р. фахівці модернізували і передали для армійської авіації НГУ і ДСНС 9 Мі-8МТ.

До того ж, в ході капітального ремонту на гвинтокрилах змінили деталі російського виробництва і виконали цілий комплекс до опрацювань з метою поліпшення характеристик, доводячи їх до рівня сучасних експлуатаційних вимог. Це і встановлення нових метеолокаторів, нової супутникової навігаційної системи і системи зв'язку західного зразка, – пояснюють в Defense Express.



Почала відновлюватись і морська авіація:

За 2017 р. було відновлено і передано в 10-ту окрему морську авіаційну бригаду ВМС України, яка базується в Миколаєві, відразу три вертольоти Мі-14(у нас на озброєнні всього чотири машини цього типу). Надходження оновлених вертольотів в значній мірі посилило бойові можливості морської авіації, – Defense Express.



3. "Мрія" Ан-225 – гордість України ЛІТАК «МРІЯ»

Вперше крилатий велетень здійнявся у небо 21 грудня 1988 року і відтоді встановив понад 240 світових рекордів та побував у 89 країнах.

Протягом своїх численних рейсів Ан-225 перевозив грандіозні вантажі, надавав допомогу потерпілим від стихійних лих та спричиняв фурор усюди, куди б не опускалися його шасі.

Єдиний у своєму роді літак продовжує дивувати і зараз - він донині залишається однією з найбільших машин авіаіндустрії.

Якими ж були перші тридцять років української "Мрії"?

Перший політ "Мрії"

Ан-225, також відомий як "Мрія" (за класифікацією НАТО – Cossack), розробило київське Конструкторське бюро імені Антонова.

Процес будівництва розпочався у 1985 році і тривав лише 3,5 року – порівняно небагато з поглядом авіаконструювання. За основу велетня було взято Ан-124-100 (також відомий як "Руслан"), тож "Мрія" мала з ним чимало спільних вузлів та деталей.

"Від ухвалення рішення щодо його проектування до першого вильоту, літак було створено досить швидко – фактично за 6 років", – зазначає директор АТП підприємства "Антонов" Михайло Харченко.

Літак мав вирішити низку нагальних потреб. Зокрема, необхідний був транспортний засіб для перевезення громіздких компонентів космічного корабля "Буран" від місця виробництва до місця запуску (хоча де-факто ще до завершення проектування "Мрії" багато перевезень здійснив літак ВМ-Т "Атлант").

Планували також використовувати "Мрію" як перший ступінь системи повітряного старту космічного корабля – для цього вантажопідйомність літака мала становити не менш ніж 250 тон.

Назву на борт металевих птахів нанесли у ніч напередодні викочування літака з цеху. А вперше побачив небо він 21 грудня 1988 року. Керував "Мрією" протягом цього знакового польоту екіпаж випробувачів, до якого увійшли командир Олександр Галуненко, другий пілот Сергій Горбик, штурман Сергій Нечаєв, бортінженери Олександр Шулещенко та Володимир Гусар, радист В'ячеслав Білоусов і провідний інженер з льотних випробувань Михайло Харченко.

Політ мав тривати три години, проте оскільки погода була не дуже гарною, то час у небі зменшили. Проте навіть за такий короткий час – півтори години – вдалося отримати усю необхідну інформацію і жодного зауваження не було.

Командир Олександр Галуненко навіть після цього пожартував: "Якщо конструктори будуть створювати такі літаки, то потреби у льотчиках-випробувачах не буде".

А невдовзі, вже 3 травня 1989 року, "Мрія" здійснила перший політ з космічним кораблем "Буран". Цю подію транслювали у прямому ефірі. Загалом літак здійснив 14 рейсів з "Бураном". Загальна тривалість склала понад 28 годин.

Після розпаду СРСР програму "Енергія"- "Буран" було закрито, тож фінансування припинилося і літак на деякий час лишився без роботи. У квітні 1994 року польоти Ан-225 припинилися.

Літак не був сертифікованим, до того ж він не долітав близько 20 випробувальних рейсів. А отже, комерційне використання "Мрії" було неможливим. З літака зняли двигуни та інше обладнання, яке можна було використати у "Русланах", а сам крилатий велетень довгі 7 років стояв на околиці аеродрому у Гостомелі.

"Були важкі часи. Початок 90-х. Нам потрібно було розвивати флот "Русланів". Про використання "Мрії" як комерційного літака тоді ніхто, якщо чесно, й подумати не міг. Фінансування припинилося, а утримувати літак

самостійно було складно, хоча уніфікація з "Русланом" в принципі не викликала труднощів у його експлуатації", - зазначає Михайло Харченко.

Та пізніше, коли ДП "Антонов" як слід стало на ноги і накопичило досвід перевезень надважких великогабаритних вантажів, стало зрозуміло, що існує певна ніша на комерційному ринку, яку зайняти не до снаги навіть "Руслану". Україні потрібна була "Мрія". На початку 2000-х ДП "Антонов" за власні кошти спільно з АТ "Мотор Січ" відновили металевого птаха.

7 травня 2001 року модернізований літак повернувся у небо після тривалого перебування на землі. Усього за один місяць він виконав близько 20 випробувальних польотів та отримав сертифікати, які дозволили йому виконувати комерційні рейси.

Наразі Ан-225 – єдиний у своєму роді. І хоча його послугами користуються не надто часто (здебільшого вантажі транспортують за допомогою Ан-124-100, який хоч і дещо поступається "Мрії" за параметрами, однак є дешевшим), він не стоїть без роботи.

Час від часу з'являються глобальні проекти, які до снаги виконати лише йому. Серед найостанніших – проект у Латинській Америці. У його межах літак "Мрія" виконав 12 польотів з Чилі до Болівії та перевіз цілу електростанцію.

Проект став найбільшим за кількістю послідовних рейсів в історії експлуатації літака на комерційному ринку. Кожного рейсу "Мрія" доставляла вантаж вагою до 160 т.

Цікаво, що культовий літак має також брата-близнюка. Проте той є недобудованим. І, як зазначає керівництво компанії, якщо його таки добудують, тоце буде абсолютно інша машина.

"Це буде абсолютно новий літак, з новим обладнанням та можливостями – з точки зору здійснення польотів, питань навігації, відповідності вимогам, кількість яких зростає щороку. Це буде абсолютно новий модернізований літак", - наголошує Михайло Харченко.

Параметри літака

Ан-225 є найбільшим літаком у світі — його вантажний відсік може вмістити 270 жирафів та 200 автомобілів Lanos. До "Мрії" можна помістити вчетверо більше вантажу, ніж до Боїнг-737. Він може навіть транспортувати і корпус самого Боїнг-737.

Салон Ан-225 є настільки великим, що у ньому цілком поміщається відстань, яку пролетіли на першому літаку брати Райт.

"Мрія" також є єдиним літаком для транспортних перевезень, якого оснащено шістьма реактивними двигунами. Якщо перевести їхню потужність у автомобільну систему вимірювання, вона становитиме близько 75 тисяч кінських сил.

Для керування літаком такого масштабу потрібно лише 6 членів екіпажу. Кабіна розрахована на команду, до якої входять: командир, другий пілот, старший бортінженер, бортінженер, штурман і радист. Наявне також приміщення для другого екіпажу.

Вантажний відсік "Мрії" має довжину 43 метри,
 ширину — 6,4 метра
 висоту — 4,4 метра.

Над ним розташовано пасажирський салон на 70 осіб.

Багато складників літака є подібними до складників його старшого, але меншого за габаритами, брата – Ан-124-100. Так, наприклад, поперечний переріз фюзеляжу в Ан-225 є таким же, однак має значно більшу довжину.

Екіпаж: 6 осіб

Максимальна кількість місць: 70

Тип: надважкий транспортний літак

Довжина: 84 м

Розмах крила: 88,40 м

Площа крила: 905,0 м²

Максимальна швидкість польоту: 850 км/год

Максимальна висота польоту: 11 000 м

Максимальна дальність польоту: 15 400 км

Крила Ан-225 також є модифікованою версією крил його родича, однак розробники додали нову центральну секцію та збільшили розмах – він становить 88,4 м. Похизуватися більшим можуть лише два літаки у світі.

Це, зокрема, Hughes H-4 з розмахом крил 97,5 метра, що належить до класу летючих човнів і піднімався в повітря лише один раз в 1947 році та двох фюзеляжний Stratolaunch, який наразі готується до свого першого польоту та має розмах 117,3 метра.

Пальне "Мрії" розміщується в вісімнадцяти баках-кесонах, по три на кожний двигун. Загальна місткість всіх паливних баків складає 405 000 л. Як швидко "Мрія" його "з'їдає", залежить від навантаження. За політ у крейсерському режимі Ан-225 витрачає від 15,9 тонн пального на годину.

Літак може залишатися в повітрі до 18 годин і долати відстань до 15 тисяч кілометрів за рейс. Ан-225 має 32 колеса: чотири на двох передніх опорах та 28 – в основному шасі.

Останнє також варте уваги. "Мрія" має унікальне семи рядне основне шасі: по дві стійки з двома колесами в кожному ряду.

Воно забезпечує рівномірне розподілення навантаження значної ваги літака на площу аеродромного покриття. Саме це дозволяє крилатому велетню, що має максимальну злітну вагу 640 тон, базуватися на звичайних аеродромах.

Цікаво, що "Мрія" може розвертатися на 180 градусів на порівняно невеликому майданчику 56 метрів завширшки. Чотири задніх стійки з колесами розвертаються на кут, який відповідає радіусу повороту літака.

Добрі справи "Мрії"

Літак "Мрія" є неабияким мандрівником. Він відвідав близько 90 країн, серед яких як країни Європи, так і найекзотичніші куточки світу. Загалом він побував у 184 аеропортах. Загалом він побував у 184 аеропортах.

Відомий літак також своїми добрими справами. Так, наприклад, протягом 10 та 11 листопада 2004 року "Мрія" виконала рейс з Адана (Турція) до Тріполі (Лівія) та доставила шість сільгосп.літаків для боротьби з нашествиям сарани.

А 3 грудня 2005 року Ан-225 у рамках благодійної акції "Самаритянський гаманець" привіз з Великої Британії до України 75 тисяч коробок подарунків для дітей.

У лютому 2010 року літак допомагав ліквідувати наслідки землетрусу на Гаїті. Він транспортував до Японії будівельну техніку (бульдозери, вантажівки, тягачі, навантажувальними), загальна вага якої становила 108 тон.

А 25 березня 2011 року "Мрія" доставила в постраждалу від стихійних лих Японію гуманітарні вантажі, генератори та техніку загальною масою 140 т.

14 листопада 2013 року металевий птах також перевіз з Хорватії до Філіппін трансформатор та супутникове обладнання, які були необхідні для поновлення роботи електростанції в найкоротші терміни.

Завдання було не до снаги будь-якому іншому літаку, адже вага трансформатора становила 136, а загальна вага всього вантажу - 180 тон.

Проте "Мрія" з ним впоралася. Це вкотре довело провідні позиції "Авіалінії Антонова" на світовому ринку перевезень великогабаритних вантажів і девіз компанії: "Нема інших, здатних перевезти більше".

Цієї осені Ан-225 також вперше побував на американському острові Гуам. Він доставив туди понад 123 тисячі кілограмів допомоги, конче необхідної жертвам моторошного урагану. Протягом рейсу літак подолав 33 тисячі кілометрів. "Мрію" обрали для цієї місії з огляду на його доступність та можливість транспортувати якомога більший обсяг вантажу у якомога коротші терміни.

Політ організували за лічені години і вже незабаром Ан-225 здійснює у тринадцяти годинний рейс з України до Каліфорнії. А вже там з аеропорту Окленда вирушив до Гуаму з цінним вантажем, якого потребували мешканці острова.

Досягнення "Мрії"

Літак є володарем багатьох почесних рекордів. Так, наприклад, 22 березня 1989 року Ан-225, керований екіпажем Олександра Галуненка, встановив 110 світових досягнень.

Серед них - рекорд швидкості польоту за 2000-кілометровим замкненим маршрутом з вантажем 155 т – 815,09 км/г та рекорд висоти польоту з цим вантажем – 12430 м.

До цього рекорд максимальної злітної маси (404,8тонн) належав американському Боїнг 747-400. Проте Ан-225 вдалося перевищити це досягнення одразу на 104 т.

Список рекордів оновився 11 вересня 2001 року. Тоді крилатий велетень здійнявся у небо для перельоту за маршрутом Київ-Чорне море-Київ і підняв на висоту 2000 метрів комерційний вантаж вагою у 253.820 тони.

До того ж на замкненому 1000-кілометровому маршруті з вантажем 250 т. була досягнута швидкість 763 км/г, а грандіозний вантаж 250 т було підняте на висоту 10.570 метра.

Ще шість рекордів вдалося здобути 16 червня 2004 року протягом перельоту Ан-225 з вантажем масою 247 т. з Праги до Ташкенту.

Того дня крилатий велетень встановив рекорди швидкості в двох класах транспортних турбореактивних літаків С-1 і С-1т на маршрутах: Прага-Київ, Київ-Ульяновське, Ташкент-Київ.

Швидкість Ан-225 "Мрія" складала 684,67; 662; 693,2 км/годину відповідно.

11 серпня 2009 року Ан-225 також доставив із Франкфурта (Німеччина) до Єревана (Вірменія) найважчий в історії авіації моновантаж – генератор, який транспортувався разом із спеціальною рамою.

Загальна вага вантажу нараховувала 187.6 тон. Це перевезення стало ще одним грандіозним досягненням і увійшло до Книги рекордів Гіннесса.

Факти про літак

Літак "Мрія" є всесвітньовідомим. Про нього пишуть провідні ЗМІ, він з'являється у масовій культурі та спричиняє ажіотаж усюди, куди б не прибув.

У 2005 році британські спеціалісти включили Ан-225 "Мрія" до списку 13 найвизначніших в історії авіації літаків. Їхні зображення розмістили на тринадцятих срібних монетах.

Ця серія монет номіналом 25 доларів Соломонових островів, що входять до Британської співдружності, була присвячена 100-річному ювілею історії світової авіації.

2002 року Національний банк України також випустив монету "Ан-225 Мрія" номіналом 5 гривень, що увійшла до серії "Літаки України".

Крилатий велетень також з'являвся у відомому фільмі "2012". Однак там він мав назву "Антонов 500" (англ. ANTONOV 500). До того ж автори кінострічки припустилися кількох неточностей – зокрема, було спотворено факти про літак та його походження.

Так, наприклад, у кінофільмі "Мрія" мав вантажний люк, хоча насправді вгору відкидається уся передня частина літака, за винятком кабіни. Один з героїв також помилково називає транспортний засіб російським літаком.

Був "Мрія" і місцем проведення виставки – 27 вересня 2012 року під час авіасалону "Авіасвіт-XXI" у фюзеляжі Ан-225 відбувся показ картин на висоті 10500 м.

Тоді всередині літака розмістили 500 робіт 90 художників. Цей рекорд також було зафіксовано у Книзі рекордів Гіннесса.

На основі літака "Мрія" було також створено картку Mecha Phantom Beast Dracossack для карткової гри Yu-Gi-Oh!

2013 року Державіаслужба України погодила документи щодо встановлення літаку Ан-225 призначених ресурсів та строку служби 20 000 льотних годин, 4000 польотів, 45 років експлуатації. Це означає, що щонайменше до 2033 року цей культовий літак здійснюватиметься в небо.

4. Українська авіація у війні на Сході України

Протягом багатьох років після здобуття незалежності, українська авіація переживала період суцільного застою та руйнації. Утім, цілком логічно, що починаючи з 2014 року ситуація почала кардинально змінюватися. Стимулом для активізації дій влади, спрямованої на розвиток повітряного флоту, стала війна на Сході України.

За офіційними даними Міноборони, станом на 2013 р. ВПС України мали:

- 72 гвинтокрили армійської авіації
- 27 транспортних літаків
- 172 бойових літака

В теоретичному аналізі здавалося, що такої кількості буде цілком достатньо. Проте практичне застосування змусило зневіритися у ефективності бойової авіації, оскільки літаки та гвинтокрили знаходилися у такому занедбаному стані, що їх практичне застосування не давало належних результатів.

Наразі бойова авіація не залучена до військових дій на Сході України.

Відомо, що у перші місяці російсько-української війни, саме українські льотчики боронили тил наших військових на фронті. Перший виліт бойової авіації допоміг відстояти Донецький аеропорт, проте з часом українська авіація почала зазнавати втрат. Російські бойовики почали використовувати ПЗРК (переносний зенітно – ракетний комплекс) та Буки, які дозволяли швидко ліквідовувати переваги ПСУ в небі.

Перші гвинтокрили українська армія втратила вже в квітні 2014 р. Загалом, за 4 місяці війни у 2014 р. російські бойовики знищили 10 гелікоптерів, 8 літаків та 89 бійців.

Але найбільшою трагедією, яка забрала життя 49 десантників та 9 членів екіпажу, став збитий над Луганськом ІЛ-76 і ліквідований АН-26 над Краснодоном. Останній літак, СУ-25, був знищений 29 серпня 2014 р., а з вересня того ж року, застосування бойової авіації було припинене взагалі. Українська авіація значно модифікувалася за час війни на Сході, тому при необхідності вона спроможна захистити небесні кордони України: за чисельністю авіаційної техніки, здатної виконувати бойове завдання (до них належать винищувачі Су-27, МіГ-29, Су-24, Су-25), кількість техніки, яку можна відправити в бій, у порівнянні з періодом початку війни, суттєво зросла.

За словами керівника генштабу ЗСУ, Україна все ж готується до повномасштабного вторгнення російської бойової авіації, оскільки такі заяви неодноразово робили представники країни – агресора.

Однак тоді, на думку багатьох експертів, український авіаційний парк здатен виконувати завдання лише в рамках ООС. У випадку масштабного вторгнення український повітряний флот не зможе дати належну відсіч противнику, оскільки вітчизняна бойова авіація застаріла і непридатна до модернізації.



За словами керівника генштабу ЗСУ, застосування Росією авіації проти України малоімовірне, тому що в окупантів будуть великі втрати літаків, і їм вигідно продовжувати повзучу гібридну агресію, але це не відбулося, бо Росія порушила мирне життя українців.

24 лютого 2022 року близько 4-ї години президент РФ Володимир Путін оголосив про початок «спеціальної воєнної операції», метою якої він назвав «демілітаризацію і денацифікацію України». За кілька хвилин російські ракети атакували українські аеродроми та військові об'єкти по всій Україні, почалося відкрите збройне вторгнення росіян із території Білорусі та тимчасово окупованого Криму. Російсько-українська війна, розпочата РФ у 2014-му, перейшла в нову гостру фазу. Повномасштабне вторгнення військ противника до України велось багатьма напрямками, внаслідок чого сформувалося кілька операційних зон: Північно-Західна, Східна та Південно-Західна.

Путін планував бліцкриг: висадити десант на Гостомельський аеродром і захопити Київ за підтримки важкої бронетехніки й артилерії, які зайшли через Чорнобильську зону. Вважалося, що після цієї блискавичної атаки українська влада капітулює. На взяття Києва відводилося не більше як 3–5 днів. Паралельно було завдано удару з півночі по Чернігову, Сумах та Харкову, а з півдня – на Одесу, Миколаїв, Херсон і Маріуполь.

Уже сьогодні серед знакових тактичних епізодів повномасштабної війни можна назвати битву за Київ (24 лютого – 1 квітня 2022 року).

Наступ на столицю відбувся з трьох напрямків. Ворог задумав стрімко прорватися до центру столиці колонами бронетехніки та зайняти урядовий квартал. Стійкий опір ЗСУ зірвав наміри РФ. Ворожі війська закріпилися на лінії Макарів – Гореничі – Буча – Демидів. Проте через безрезультатність спроб прорватися до Києва вже наприкінці березня командування РФ вирішило вивести війська з Київської області. Відбиваючи наступ противника, підрозділи Сил оборони України змогли зупинити його просування на всіх напрямках.

Повітряні сили ЗСУ у перші дні повномасштабної війни з російськими окупаційними військами постійно переміщували свої літаки та зенітні системи, щоб максимально ускладнювати роботу російській авіації та ракетам.

"Завдяки цій мобільності ПС ЗСУ і досі здатні боротися за більшу частину свого повітряного простору й навіть зберігають перевагу у повітрі на значній частині свого неба", – йдеться у матеріалі видання Coffee or Die.

Станом на лютий 2024 року зафіксовано 243 втрачених літака чи гелікоптера що належали російським силовим відомствам та терористичним організаціям[1] (у тому числі за межами території бойових дій). З них: літаків — 114, гелікоптерів — 128, тип не встановлено — 1 <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

Те, як застосовують авіацію на війні в Україні, дуже відрізняється від того, що можна було спостерігати у війнах останніх десятиліть. Складний, дорогий й високоефективний інструмент використовують нарівні з гаубицями й мінометами. <https://www.bbc.com/ukrainian/features-65112620>



Звісно, це одне із завдань авіації, і воно дуже важливе - тактична авіаційна підтримка військ на полі бою дійсно може допомогти заощадити боєприпаси артилерії - F-16С здатен нести 7,7 тонни боєприпасів на 11 вузлах підвіски, МіГ-29 - три тонни на шести. При цьому пілот винищувача може використовувати це озброєння з більшою точністю й ефективністю, ніж навідник-артилерист на землі.

Українська війна доволі швидко стала війною артилерії, що, своєю чергою, призвело до "снарядного голоду" - і російські, і українські війська почали відчувати нестачу снарядів. Це проявляється у нинішній ситуації, коли російські сили намагаються здійснювати "повзучі" наступи, повільно продавлюючи українську оборону. Але якщо кожна зі сторін спробує провести рішучий наступ, "снарядний голод" стане ще більшою проблемою - ламати оборону супротивника доведеться масованим артилерійським вогнем, витративши на першому етапі прориву багато снарядів. Їх можна частково замінити авіаційним бомбардуванням. Однак для підтримки наступу з повітря потрібно організувати повноцінну масштабну повітряну операцію, яка включатиме не лише серію ударів по наземних цілях.

Щоб винищувачі-бомбардувальники змогли знищити опорні пункти супротивника, колони резервів, які той стягуватиме для нейтралізації наступальних військ, штаби, вузли зв'язку та інші цілі, необхідно забезпечити бойову роботу авіації.

Для цього потрібно провести дві інші операції - завоювання повітряного простору над територією, яку контролює супротивник, та придушення ППО. Інакше ударна група винищувачів просто не долетить до цілі - її знищать літаки-перехоплювачі та наземні ЗРК. Кожне з цих трьох завдань - завдання ударів по землі, повітряний бій і придушення ППО - неймовірно складне і вимагає особливої підготовки. В одному повітряному бою можуть зустрітися абсолютно різні цілі - маневрові винищувачі, проти яких потрібно відпрацьовувати особливі тактичні прийоми, літальні радары, для яких потрібні далекобійні ракети і своя особлива тактика, штурмовики і бомбардувальники супротивника - і для боротьби з кожною з цих цілей потрібна різна підготовка й навички.

Подолання ППО - ще складніше завдання, що вимагає найвищої координації кількох груп літаків, які виконують різні завдання: відвертають на себе увагу супротивника, ведуть радіоелектронну боротьбу, знищують ракетні комплекси й радары. Але коли всі ці окремі операції будуть ще й з'єднані в рамках однієї великої, це вимагатиме ще складнішої організації, управління, підготовки пілотів, командного складу, нарешті - штабів, які плануватимуть цю операцію.

Повітряні сили ЗСУ показали, що вони здатні закрити своє небо для літаків супротивника, продемонструвавши високий рівень майстерності не лише пілотів, а й комскладу, уміння координувати роботу літаків та наземних засобів. Однак, як і на землі, у повітрі оборонятися простіше, ніж наступати. І якщо перший оборонний сценарій ЗСУ відпрацювали успішно, це не означає, що вони можуть впоратися з другим. <https://www.bbc.com/ukrainian/features-65112620>

5. Сучасний стан та перспективи розвитку авіації в Україні.

Український військово-промисловий комплекс немає досвіду виготовлення бойових літаків і гвинтокрилів, адже всі вони виготовлялися в Росії. Проте ще за часів Януковича говорилося, що Україна буде виготовляти ударний гвинтокрил, але максимум, що вдалося втілити з того задуму – це модернізувати вертоліт Мі-2 на Запорізькому авіапідприємстві Мотор-Січ.



У час економічної кризи, доречно зорієнтувати увагу та кинути всі сили на процес модернізації наявної військової авіації, але й тут, як виявляється, не все просто.

Бойова авіація у будь-якому конфлікті досить потужна та ефективна зброя.

Перспективи розвитку авіації МВС України

29 серпня 2018 року Міністерство внутрішніх справ України, підписанням контракту з французькою компанією «Airbus Helicopters SAS», заклало основу новому, небаченому раніше, прогресивному проекту – Система єдиної авіаційної безпеки та цивільного захисту МВС.

Сьогодні, 28 серпня, у День української авіації згадаємо, як розпочався амбітний авіаційний проект МВС та поділимося подальшими планами його реалізації.

У рамках підписаного контракту між Міністерством внутрішніх справ України та компанією «Airbus Helicopters SAS» до України має прибути 55 гелікоптерів французького виробництва - H125 для Державної прикордонної служби України; H145 для Національної поліції України; H225 для Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Національної гвардії України.



Всі повітряні судна різні і пристосовані до виконання різноманітних завдань підрозділів МВС: аеромедичної евакуації, рятувальних операцій, підтримання громадського порядку, антитерористичні та спеціальні операції, підтримка охорона на державних кордонах та підтримання порядку на дорогах.

Станом на 28 серпня 2021 року в системі МВС вже працює 17 французьких гелікоптерів:

- 2 типу H125 для Державної прикордонної служби України;
- 5 типу H145 для Національної поліції України;
- 6 типу H225 для Державної служби України з надзвичайних ситуацій;
- 4 типу H225 для Національної гвардії України.

Однак, контракт не обмежується виключно постачанням авіаційної техніки.

Українські авіатори, в рамках домовленостей, проходять навчання на базах тренінг-центрів у Франції та Німеччині, а також на фондах авіаційних підрозділів НГУ, ДСНС та ДПСУ в Україні.

Станом на 2019р підготовано до виконання завдань 172 особи авіаційного персоналу.

Для якісної підготовки авіаторів та авіоніків системи МВС на базі Кременчуцького льотного коледжу встановлюється повний польотний тренажер авіасимулятор (FFS) для гелікоптера типу H225 та вже наявні макет гелікоптера H22 та макети окремих вузлів та агрегатів гелікоптера H145.

Загалом, Єдина система авіаційної безпеки та цивільного захисту МВС – це літаки- Ан-32П, Ан-26 і Ан-3, а також вертольоти - Мі-8МТ, Мі-8Т, ЕС-145 Eurocopter, H225 Super Puma для пошуково-рятувальних операцій, гасіння пожеж, розвідки зон надзвичайної ситуації, довозення гуманітарних вантажів та виконання завдань санітарної авіації Державної служби з надзвичайних ситуацій;

Літаки - Ан-26 та Ан-72, вертольоти Мі-8, Мі-2 та AIRBUS HELICOPTERS EC 225 LP. Ескадрилія безпілотних авіаційних комплексів, на озброєння яких поступили комплекси типу: «Fly-eye», «KS-1», «Raven», «RQ-11B, «Фурія» та MAPA-2M. AIRBUS HELICOPTERS EC 225 LP. Національної гвардії України.

На озброєнні Держприкордонслужби знаходяться: легкі патрульні літаки та транспортні літаки - Diamont, Ан-24, Ан-26, та 72-П; середні вертольоти Мі-8МТ та AIRBUS H125; безпілотні авіаційні комплекси короткої тривалості польоту (I класу).

Національна поліція України використовує гелікоптери AIRBUS HELICOPTERS H145.



В планах Міністерства внутрішніх справ активне розгортання системи обслуговування та ремонту вертольотів Airbus Helicopters в Україні. Центром технічної підтримки стане місто Ніжин Чернігівської області. У перспективі цей майданчик обслуговуватиме гелікоптери й наших європейських партнерів.

За словами начальника управління координації діяльності авіації МВС Олександра Кашуби, МВС продовжує нарощувати свої потужності і чекає на нові поставки гелікоптерів.

«У рамках формування та розвитку Системи авіаційної безпеки, до кінця 2021-го планується отримати загалом 22 гелікоптери для потреб усіх служб МВС», - розповів Олександр Кашуба.



За спільної ініціативи МВС і МОЗ, та завдяки системі авіаційної безпеки МВС, в Україні відновлюється *аеромедична евакуація* - абсолютно новий рівень надання екстреної медичної допомоги, при якій людина отримає лікарську допомогу або буде доставлена в мед.заклад з будь-якого, навіть найвіддаленішого, куточка країни. Друга складова цієї програми - підтримка вітчизняної трансплантології. Це та галузь медицини, де успіх критично залежить, зокрема, від швидкості доставлення реципієнта або органу до місця операції. Лише за перший місяць роботи пілотного проекту вдалося врятувати життя шести осіб, які потребували невідкладної медичної допомоги. Крім того, за одну добу, лікарі трансплантологи з "ОХМАДИТ" та Центру хірургії ім. Шалімова провели екстрену трансплантацію печінки та двох нирок від одного донора для тяжкохворого хлопчика завдяки тому, що авіація МВС швидко і вчасно привезла орган.



17 березня 2021 р., Урядом було підтримано спільну ініціативу Міністерства внутрішніх справ та Міністерства охорони здоров'я щодо створення Єдиного аеромедичного простору, який передбачатиме запровадження системи аеромедичної евакуації та авіаційне транспортування анатомічних матеріалів реципієнтів.



Головним пріоритетом діяльності МВС завжди було і є життя та здоров'я українців. Саме для цієї мети запроваджувався масштабний проєкт зі створення Єдиної системи авіаційної безпеки та цивільного захисту населення, який є результатом роботи з Францією та компанією Airbus. Створення Єдиного аеромедичного простору повністю узгоджується з концепцією розвитку авіації МВС.



Йдеться про абсолютно новий рівень надання екстреної медичної допомоги, при якій людина отримає лікарську допомогу або буде доставлена в мед. заклад з будь-якого, навіть найвіддаленішого, куточка країни. Друга складова цієї програми - підтримка вітчизняної трансплантології. Це та галузь медицини, де успіх критично залежить, зокрема, від швидкості доставлення реципієнта або органу до місця операції.



На першому етапі пілотного запровадження аеромедичної евакуації залучені нові сучасні гелікоптери Airbus H-145, які базуються у містах Львів та Київ.

«Єдина система авіаційної безпеки та цивільного захисту МВС вийшла на новий рівень. Сьогодні Кабмін підтримав ініціативу МВС щодо створення Єдиного аеромедичного простору України: разом з Міністерством охорони здоров'я запущена система аеромедичної евакуації та підтримки трансплантології силами авіації МВС. Вже з 1 квітня 2021 р. запущений пілотний проект у Львівському регіоні - це 7 областей: Львівська, Закарпатська, Івано-Франківська, Волинська, Рівненська, Тернопільська і Чернівецька області. А з 1 травня 2021 р. вже підключений Київський регіон, він забезпечить допомогою Київську, Вінницьку, Житомирську, Кіровоградську, Полтавську, Сумську, Чернігівську області та місто Київ. Сьогодні цілком готові до роботи дві вертолітні бази - у Львові та Києві. Далі система аеромедичної евакуації охопить всю Україну.

Таким чином МВС, в співпраці з Міністерством охорони здоров'я та завдяки підтримці французьких партнерів, відроджує санавіацію, яка досі існувала тільки теоретично. Вже на першому етапі як мінімум 7 мільйонів українців зможуть отримати максимально швидкий доступ до медичної допомоги в ситуаціях, які загрожують їх життю і здоров'ю.

Запровадження пілотного проекту дозволить опрацювати механізми взаємодії між авіаційними підрозділами МВС і медичними закладами та установами, набути практичний досвід для масштабування цього проекту по всій території України.



З урахуванням того, що в питанні надання екстреної медичної допомоги час є критично важливим, період реагування на виліт гелікоптера становитиме від 5 до 30 хвилин, в залежності від обставин.

Цей проект – перший крок для повноцінного запуску системи аеромедичної евакуації на всій території України.

У 2021 році МВС запускає два масштабні проекти - систему аеромедичної

евакуації та реформування гідрометеорологічної служби ДСНС. До кінця 2021 року в Україні повноцінно запрацює Система авіаційної безпеки.

Також авіація МВС України допомагає іноземним державам у ліквідації наслідків катастроф та надзвичайних ситуацій. Так, 20 липня Україна направила на допомогу Турецькій Республіці два літаки АН-32П ДСНС, де вони надавали допомогу у гасінні масштабних лісових пожеж.

6. Найпотужніша військова авіація світу

Військове авіабудування окремих країн значно випереджає українське. За кількісними та якісними характеристиками ВПС України не здатні конкурувати, наприклад, з повітряним флотом США, Китаю і, навіть, Росії.

Експерти видання The National Interest сформулювали рейтинг країн, військово-повітряні сили яких до 2030 року здобудуть звання найпотужніших та найефективніших.



До нього увійшли держави вже з усталено-прогресивними стратегіями авіабудування: США, Великобританія та Росія.

На думку експертів, їхня авіація спроможна, як і раніше, ефективно боронити небесні кордони своїх країн. Також вона може діяти в різних сценаріях конфліктів – починаючи з ліквідації поодиноких цілей і закінчуючи веденням гомеричних військових дій.

Ці країни володіють масштабними, сучасними і здатними швидко реагувати військово-повітряними силами, які вкрай необхідні для безпеки країни.

США

Повітряні сили США найбільші військово-повітряні сили в світі

Серед багатьох підлеглих військ, підпорядковують собі і стратегічні ракетні війська, військово-космічні сили та сили протиповітряної і протиракетної оборони.



За інформацією The National Interest, до складу військово-повітряних сил США входять 5600 літаків всіх типів. Окрім того, на озброєнні є стратегічні бомбардувальники В-1, В-2 і В-52, а також транспортні літаки С-5, С-17 і С-130. Ці літаки дислокуються на 2-х базах за кордоном, а також на території США.

За прогнозами, саме Повітряні сили США до 2030 року стануть найпотужнішими.

До того часу, у розпорядженні Америки лишиться 178 потужних винищувачів четвертого покоління F-15C, у яких буде істотно доопрацьована радіолокаційна система, а також 187 багатоцільових винищувачів п'ятого покоління F-22 Raptor. Того ж року військовий флот США налічуватиме майже 1800 винищувачів-бомбардувальників п'ятого покоління F-35.



Ізраїль

Повітряні сили Ізраїлю – ще один лідер в рейтингу найпотужніших Повітряних сил світу до 2030 року. Наразі повітряний флот цієї країни має у своєму розпорядженні 25 винищувачів F-15I і 312 машин F-16.



За інформацією The National Interest, повітряним силам Ізраїлю не доведеться чекати 2030 року, щоб здобути першість серед країн авіаційних лідерів, адже вже за кілька років вони будуть найпотужнішими на всьому Близькому Сході. Однак до того часу, повітряний флот Ізраїлю потребуватиме екстреної модернізації, оскільки багатьом літакам буде вже за 40.

Китай

Повітряні сили Китаю – цілковитий новачок у статусі авіаційного лідера.

За даними The National Interest, повітряний флот Китаю налічує 700 ударних вертольотів. В розпорядженні військово-морських і військово-повітряних сил Китаю знаходяться 1321 винищувач і ударний літак, 134 бомбардувальники та авіаційні заправники, а також 20 літаків раннього виявлення.



За прогнозами National Interest, озброєння повітряного флоту Китаю до 2030 року будуть формувати винищувачі Шеньян J-11, J-15 і J-10 та Су-30.

У розпорядженні китайських ВПС є Y-20 – власний важкий військово-транспортний літак. Також Китай збільшує парк літаків-заправників, а також розвиває виробництво інших літальних апаратів для розвідувальних польотів.



Однак повітряний флот Китаю далекий до ідеалу, країні ще доведеться багато працювати, щоб наздогнати інших держав-лідерів в розробці винищувачів п'ятого покоління, зокрема J-31 і J-20.

Великобританія

Основним призначенням Повітряних сил Великої Британії є забезпечення можливостей, необхідних: для підтримки безпеки і оборони Сполученого Королівства і заморських територій, у тому числі в боротьбі проти тероризму, підтримка британського уряду в його політичній діяльності за кордоном, особливо в сприянні міжнародному миру і безпеці.



Сьогодні Повітряні сили Великобританії утримують потужний оперативний компонент різнорідних літальних апаратів, які описуються керівництвом ВПС, як передові з точки зору технологій.

Цей конгломерат сил складається з літаків, зокрема:

- бойові та ударні літаки
- літаки далекого радіолокаційного виявлення та управління
- розвідувальні літаки
- літаки зв'язку
- дозаправлення у повітрі
- стратегічні й тактичні транспортні літаки

За прогнозами The National Interest, Повітряні сили Великої Британії, до 2030 року, будуть вражати своїм успішним становищем та прогресивним розвитком. У своєму розпорядженні Повітряні сили Британії будуть мати 138 американських F-35B, а також бойовий безпілотної, йдеться в статті.

Наразі, переважна більшість літальних апаратів й персоналу Королівських ВПС базується у Великій Британії, а окрема частина бере участь в операціях за кордоном або дислокується на довгостроковій основі на визначених військово-повітряних базах за межами країни.

Росія

В результаті розпаду СРСР значну частину радянського повітряного флоту і авіабудівних потужностей привласнила Росія. РФ належить 1500 бойових літаків і 400 військових вертольотів. Однак переважна більшість цієї техніки зносилося (літаки МіГ-31 і Су-29, які є ядром військової авіації Росії, були створені ще за часів холодної війни) і вимагає негайної модернізації.

(<https://iev.aero/press-centre/news/101>) (Дані до війни, станом на 24.02.2022.)

Видання Flight Global підрахувало до літака та гелікоптера склад авіаційної техніки у арміях та повітряних силах кожної країни світу. Ці дані увійшли у новий довідник World Air Forces 2022. У новому випуску World Air Forces 2022 від журналу Flight Global стверджується, що зараз бойовий повітряний флот світу нараховує понад 50 тисяч літаків та гелікоптерів (53 271 од.).



Повітряний флот світу нараховує понад 50 тисяч літаків та гелікоптерів. Це на 292 зразки, або на 0,6% менше у порівнянні з минулорічним періодом.

Перша п'ятірка найбільш потужних у авіаційно-повітряному сенсі держав виглядає так.

1. Перше місце посіли збройні сили США з показником 13 246 військових літальних апаратів (25% від загальної кількості у світі).



Винищувач Су-57

2. Збройні сили Росії мають другий за чисельністю у світі парк військової авіації. Відповідно до дослідження World Air Forces 2022, Росія має в своєму розпорядженні (дані до війни в Україні станом на 24.02.2022р) - 4173 військових літальних апаратів, що становить 8% від загальносвітового парку військової авіації.

3. На третьому місці розташувався Китай із 3285 військовими бойовими літаками та гелікоптерами (6%).



Китайський винищувач J-20

4. Індія займає четверте місце у авіарейтингу (2182 од., 4%)

5. Південна Корея замикає першу п'ятірку найбільших парків військової авіації (1595 од., 3%).

Далі у списку розташувалися:



6. Японія (1449 од., 3%),

7. Пакистан (1387 од., 2%),

8. Єгипет (1062 од., 2%),

9. Туреччина (1057 од., 2%)

10. Франція (1055 од., 2%).

У парках військової авіатехніки інших країн знаходиться 22781 літальний апарат (43%).

Новий довідник World Air Forces 2022 також надав дані по типам та зразкам авіаційної техніки. Так, бойових винищувачів найбільше у США, Китаю, Росії, Індії та Північної Кореї.

| Combat aircraft | | | |
|-----------------|--------------|---------------|-------------|
| | Country | Active fleet | Share |
| 1. | USA | 2,740 | 19% |
| 2. | China | 1,571 | 11% |
| 3. | Russia | 1,511 | 9% |
| 4. | India | 694 | 5% |
| 5. | North Korea | 572 | 4% |
| 6. | South Korea | 492 | 3% |
| 7. | Pakistan | 447 | 3% |
| 8. | Saudi Arabia | 364 | 3% |
| 9. | Egypt | 338 | 2% |
| 10. | Taiwan | 288 | 2% |
| | Other | 5,696 | 39% |
| | Total | 14,713 | 100% |

Серед бойових винищувачів у світі найбільше F-16. Це 2240 одиниці, або 15 відсотків від загальної кількості у 14 713 одиниць.



F-16

| Combat aircraft | | |
|------------------------|---------------|-------------|
| Type | Active fleet | Share |
| 1. F-16 | 2,248 | 15% |
| 2. Su-27/30 | 1,063 | 7% |
| 3. F-15 | 963 | 7% |
| 4. F-18 | 893 | 6% |
| 5. MiG-29 | 822 | 6% |
| 6. Eurofighter Typhoon | 512 | 3% |
| 7. Su-25 | 474 | 3% |
| 8. F-35 | 445 | 3% |
| 9. J-7 | 445 | 3% |
| 10. F-5 | 412 | 3% |
| Other | 6,436 | 44% |
| Total | 14,713 | 100% |

Серед військових гелікоптерів в "ударну трійцю" входять S-70/ SH/UH-60 у різних версіях включно з ліцензійним виробництвом, Мі-8/17 та АН-64.



Mi-8

Лідерство у військово-транспортній авіації за кількістю активних зразків у арміях та повітряних силах належить C-130 Hercules.



C-130 Hercules

https://defenceua.com/weapon_and_tech/jaki_krajini_majut_najbilshe_vijskovich_litakiv_ta_gelikopteriv_dani_world_air_forces_2022-5721.html