

Юрій Байдак,
Сергій Дроздов,
Володимир Коваль,
Олександр Жарик

Сучасний стан і перспективи розвитку винищувальної авіації Збройних Сил України

Наведено основні напрями розвитку й модернізації бойових літальних апаратів авіації Повітряних Сил Збройних Сил України. Запропоновано варіанти переозброєння винищувальної авіації Збройних Сил України на багатофункціональний літак п'ятого покоління.

Основні світові тенденції розвитку характеру війн і воєнних конфліктів у найближчі 20–30 років переконливо свідчать про зростання ролі й місця авіації в досягненні успіху операцій (бойових дій) [1]. За таких умов подальший розвиток бойової авіаційної техніки є пріоритетним завданням реформування Збройних Сил України (ЗСУ).

Сьогодні на озброєнні Повітряних Сил ЗСУ перебувають бойові літаки Су-27, Су-24, Су-25, МіГ-29, навчально-бойові літаки Л-39. Ці літальні апарати були виготовлені переважно наприкінці 80-х – на початку 90-х рр. ХХ ст. та належать до авіаційної техніки четвертого покоління. Нинішній їх стан характеризується швидкими темпами морального та фізичного старіння.

Україна має потужний потенціал авіабудування й розвинену ремонтну інфраструктуру підприємств із замкненими циклами розробки, виготовлення та ремонту військово-транспортної авіації, авіаційних двигунів, авіаційних засобів ураження та їхніх складових, елементів бортової авіоніки й засобів об'єктивного контролю.

Наявність у державі авіаційних підприємств авіабудування та ремонту, значного науково-технічного потенціалу, а також системи законодавчих, нормативних і технічних документів дає змогу проводити у ЗСУ технічну політику, спрямовану на підтримку справності та нарощування бойового потенціалу парку бойових літаків на довгостроковий період.

Розробка сучасної авіаційної техніки є надзвичайно складним процесом, який потребує значних витрат часу, матеріальних і людських ресурсів. Сьогодні у провідних країнах світу розвиток перспективних літаків винищувальної авіації зосереджений в основному на створенні багатофункціональних машин (бойових літаків п'ятого покоління), здатних виконувати різноманітні завдання – розвідку, цілевказання, нанесення ударів, ведення повітряного бою, придушення радіоелектронних засобів, прорив протиповітряної оборони [2].

Україна не має досвіду розробки й виробництва бойових літальних апаратів. Тому підтримання заданого рівня бойового потенціалу бойової авіації здійснюється шляхом індивідуального збільшення встановлених показників та проведення модернізації його складових.

У результаті проведення зазначених заходів очікується отримання парку авіаційної техніки, спроможного ефективно виконувати завдання в можливих операціях та бойових діях ЗСУ.

У найближчій перспективі нарощування бойових можливостей і розширення умов бойового застосування бойових літаків планується проводити шляхом їх модернізації, передусім заміни застарілого озброєння та бортового обладнання й розширення номенклатури авіаційних засобів ураження [3].

Так, модернізація літака МіГ-29 передбачає комплекс робіт, спрямованих на збільшення дальності виявлення повітряних цілей бортовою радіолокаційною станцією,

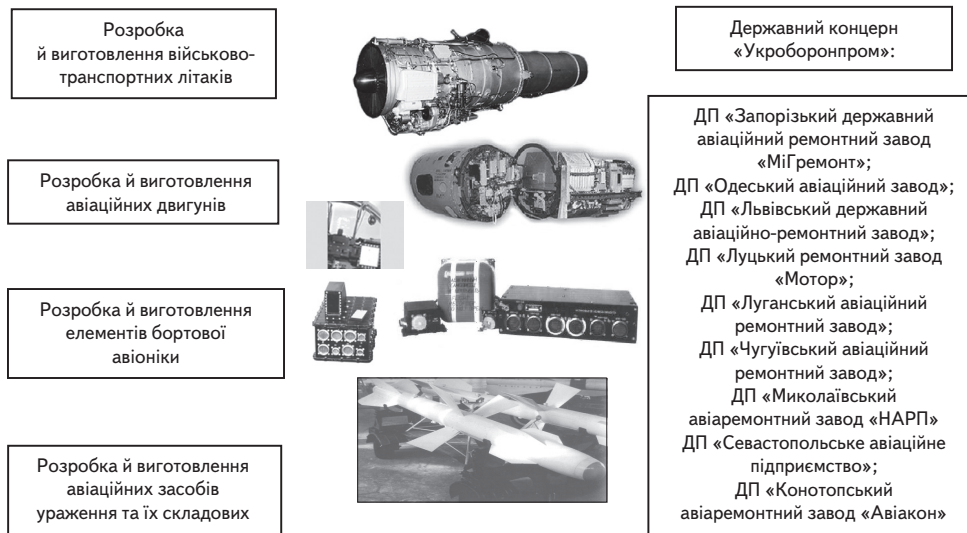


Рис. 1. Підприємства авіабудування України Державного концерну «Укроборонпром»

розширення функціональних можливостей бортових засобів контролю та реєстрації польотної інформації, розширення номенклатури застосовуваних на літаку керованих авіаційних засобів ураження, збільшення дальності виявлення повітряних цілей та підвищення точності витримання заданого маршруту польоту.

У свою чергу, модернізація літака Су-27 передбачає роботи щодо поліпшення характеристик виявлення повітряних цілей, розширення номенклатури керованих авіаційних засобів ураження, забезпечення застосування некерованих авіаційних засобів ураження по наземних цілях, удосконалення системи цілевказання та індикації. За результатами модернізації передбачається збільшення бойового потенціалу літака на 20%.

Модернізація літака Л-39 проводиться шляхом поліпшення характеристик двигунів, удосконалення засобів об'єктивного контролю, встановлення системи аудіо- та відеореєстрації та вторинної радіолокації.

Оснащення літака бортовим тренажерним комплексом забезпечить підвищення ефективності початкової льотної підготовки курсантів за рахунок наближення інформаційно-керуючого поля кабіни екіпажу до кабін літаків МіГ-29 та Су-27.

Модернізація засобів повітряної розвідки передбачає вдосконалення існуючих пунктів збирання, аналізу та обробки розвідувальної інформації, прийняття на озброєння цифрової техніки для підвищення оперативності опрацювання розвідувальних даних.

Для розвідувальної авіації передбачене також проведення робіт з розроблення уніфікованих контейнерів із сучасним розвідувальним обладнанням.

Для вдосконалення системи управління бойовими діями авіації передбачається створення модульних пунктів управління авіацією на рухомій базі, розробка сучасних засобів радіозв'язку, апаратури документування радіолокаційної та мовної інформації.

Проведення зазначених заходів дасть змогу задовольнити сучасні вимоги щодо управління бойовою авіацією, забезпечити в реальному масштабі часу вибіркове застосування авіаційних засобів ураження по об'єктах супротивника.

Проведення заходів модернізації забезпечить також підвищення ефективності ураження повітряних та наземних цілей за рахунок застосування керованих ракет і коригованих авіабомб, котрі реалізують принцип «пустив – забув», виконання польотів згідно з вимогами стандартів ІКАО/НАТО, поліпшення можливості та якості експлуатаційного контролю бортових систем та оцінки дій екіпажу.

Зрозуміло, що модернізація бойової авіаційної техніки не може повною мірою розв'язати проблему забезпечення потреб обороноздатності держави в майбутньому. Тому вже зараз постає питання про оснащення ЗСУ сучасними літаками-винищувачами, які відповідають критерію «вище – швидше – далі – розумніше».

Перспективний літак-винищувач повинен мати високу маневреність, поліпшені злітно-посадкові характеристики, малу радіолокаційну, інфрачервону та оптичну помітність і забезпечувати загальні вимоги, наведені на *рисунку 2*.

Комплекс бортового обладнання багатофункціонального літака-винищувача має забезпечувати екіпаж інформацією для виконання поставлених бойових завдань, виконувати функції розподілу сил і засобів авіації, а також інтелектуальну підтримку рішень. До його складу повинні входити універсальна система завад і протиракетної оборони, комплексна система управління літаком, двигуном, озброєнням і перешкодами, система всеракурсного зовнішнього огляду, багатоканальна система обстрілу цілей.

Проведення перелічених заходів дасть у перспективі змогу взяти на озброєння у ЗСУ багатофункціональний літак-винищувач, здатний виконувати розвідку, цілевказання, завдання ударів, ведення повітряного бою,



Рис. 2. Загальні вимоги до перспективних літаків-випищувачів ЗСУ

придушення радіоелектронних засобів, прорив проти-повітряної оборони супротивника.

Основний внесок у якісні зміни характеристик бойових літаків-випищувачів нового покоління повинні внести нові технології, зокрема:

- технології, спрямовані на зниження радіолокаційної та інфрачервоної помітності;
- нове покоління двигунів з відхилюваним вектором тяги та зменшеною витратою палива;
- нові аеродинамічні схеми, які забезпечують політ на великих кутах атаки;
- нові конструкторські рішення, які дають змогу розміщувати зброю всередині літака;
- нове бортове радіоелектронне обладнання;
- нові обчислювальні та інформаційні технології;
- технології розробки новітніх систем авіаційного озброєння.

Упровадження нових технологій в Україні потребує обов'язкової кооперації вітчизняних наукових, виробничих, військових і цивільних організацій з іноземними.

Можливими шляхами оснащення ЗСУ новими літаками-випищувачами є: розробка та виробництво літаків-випищувачів у кооперації з іншими країнами; ліцензійне виробництво літаків-випищувачів; закупівля (оренда) або лізинг сучасних бойових літаків іноземного виробництва.

Вибір конкретного шляху оснащення ЗСУ новими літаками-випищувачами здійснюватиметься за критерієм «ефективність – вартість» і залежатиме від цілої низки військово-політичних і технічних чинників.

До таких чинників слід віднести насамперед:

- військово-політичну обстановку у світі та регіоні;
- потребу у випищувачах для ЗСУ;
- ступінь відповідності тактико-технічних характеристик нових випищувачів визначеним вимогам;
- можливості вітчизняного авіаційного науково-виробничого комплексу;
- ступінь актуальності й терміновості прийняття на озброєння нових випищувачів;

- стан фінансового забезпечення ЗСУ;
- можливості та вартість технічної експлуатації нових випищувачів;
- ступінь загальної технічної досконалості нових випищувачів та перспективи їх модернізації;
- установлені строки служби нових випищувачів.

Одночасно зі створенням багатоцільового літака-випищувача слід розробити або придбати багатофункціональний тренажер пілота. Такий тренажер повинен мати широкі можливості імітації найрізноманітніших ситуацій польоту та бойового застосування з використанням технологій штучного інтелекту.

Ведення високодинамічних бойових дій потребує швидких і точних процедур діагностики й відновлення бортових систем бойової авіації безпосередньо в польових умовах. Це можливо за рахунок створення інтегрованої інформаційної системи експлуатаційного обслуговування.

Таким чином, подальший розвиток літаків-випищувачів в Україні повинен забезпечити достатній бойовий потенціал авіації ЗСУ в умовах обмежених витрат.

Перелік літератури

1. *Затинайко О. І., Пальчук М. М., Потапов Г. М.* Проблеми реформування та застосування Збройних Сил України в контексті сучасної теорії та практики воєнних конфліктів / О. І. Затинайко, М. М. Пальчук, Г. М. Потапов // Наука і оборона. – 2013. – № 1. – С. 11–22.
2. *Борисов А.* Работы в США по реализации программы создания перспективного тактического истребителя JSF / А. Борисов // Зарубежное военное обозрение. – 1998. – № 10. – С. 35–37.
3. *Харченко О. В., Самков О. В., Чадюк В. О.* Основні напрями розвитку авіації Збройних Сил України в контексті воєнного покоління / О. В. Харченко, О. В. Самков, В. О. Чадюк // Наука і оборона. – 2004. – № 3. – С. 41–45.

Надійшла до редакції 22 жовтня 2013 р.