

УДК 629.7.02

В.В. Юхачов

Державне підприємство Міністерства оборони України  
„Одеське авіаційно-ремонтне підприємство Одесавіаремсервіс”, Одеса

## АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВІАЦІЙНОЇ ТЕХНІКИ ВІЙСЬКОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

В статті розглянуто основні напрями щодо підтримання справності та боєздатності військової авіаційної техніки в сучасних умовах.

**Ключові слова:** технічна експлуатація, контрольно-технічні огляди, неруйнівний контроль.

### Вступ

Аналіз світового досвіду, прогноз та об'єктивна оцінка розвитку Держави наявно свідчать, що найбільш реальним напрямком розвитку авіації Збройних Сил України є підтримання справності існуючого парку бойових літальних апаратів. Формування можливих напрямків науково-технічного супроводження експлуатації військової авіаційної техніки, обґрунтування їх варіантів і пріоритетів реалізації з урахуванням умов обмеженого фінансування є складною науково-технічною проблемою сьогодення.

Ефективність процесу експлуатації військової авіаційної техніки, в свою чергу, в значній мірі визначається досконалістю методів та стратегії її технічного обслуговування. Це особливо відчувається в сучасних умовах. Досвід експлуатації та відповідні дослідження свідчать, що при раціональному виборі методів експлуатації та стратегій технічного обслуговування підвищується боєготовність, безпека польотів, знижуються витрати на технічне обслуговування та ремонт авіаційної техніки. Комплексна програма технічного обслуговування і ремонту – це документ, який містить розгорнутий виклад прийнятих стратегій та відповідних їм режимів, методів, форм реалізації обслуговування, ремонту літального апарата у цілому, його функціональних систем та обладнання, які реалізовано у конструкції та експлуатаційно-технічній документації з урахуванням заданих конкретних умов. Ефективність бойового застосування авіаційної техніки багато в чому залежить від досконалості програми технічного обслуговування і ремонту, яка визначається тим, наскільки повно програма забезпечує відповідність процесу технічної експлуатації об'єктивно існуючому процесу зміни технічного стану авіаційної техніки.

**Метою статті** є визначення найбільш ефективних (з точки зору економічної доцільності) шляхів підтримання справності та надійної експлуатації авіаційної техніки, яка знаходиться на озброєнні Збройних Сил України.

### Основний розділ

На цей час у Збройних Силах України експлуатується авіаційна техніка, яку можливо охарактеризувати такими основними рисами:

– відсутність, у переважній більшості, авторського супроводження експлуатації з боку Виробника та Розробника;

– вичерпання установлених календарних (ресурсних) показників (експлуатація так званого парку “старіючої” авіаційної техніки).

З метою правового врегулювання питань щодо експлуатації військової авіаційної техніки, за якою не здійснюється авторський нагляд, на сьогодні розроблено та законодавчо прийнято в Україні (єдиний з країн колишнього СНД) відповідну нормативно-правову базу державного, міжвідомчого та відомчого рівня. Ця база створена на підставі вивчення передового світового досвіду експлуатації авіаційної техніки і реалізує сучасні підходи та стратегії, які впроваджено визнаними авіаційними державами. Зазначена нормативно-правова база визначає і узаконює процеси взаємодії усіх суб'єктів системи підтримання справності авіаційної техніки, до якої входять органи військового управління, авіаремонтні заводи Міністерства оборони, науково-дослідні установи, а також військові частини, які здійснюють експлуатацію авіаційної техніки.

Міністерством оборони України підготовлено відповідні урядові Постанови, якими визначається порядок забезпечення справності та модернізації озброєння та військової техніки, за якими не здійснюється авторський нагляд. Затвердження зазначених Постанов дозволило розробити цілу низку нормативно-правових актів Міноборони які спрямовано на вирішення актуальних питань щодо визначення повноважень Кабінету Міністрів України та Міністерства оборони України у сфері забезпечення справності озброєння та військової техніки Збройних Сил у разі, коли розробники і виробники не здійснюють за ними авторський нагляд.

Таким чином, можна стверджувати, що в Україні створено власну систему супроводження експлуатації, ремонту та модернізації військової авіаційної техніки, яка включає комплекс організаційно-технічних та науково-методичних заходів щодо забезпечення справності та безпеки польотів авіації Збройних Сил України

Здобутий досвід при виконанні досліджень та робіт щодо експлуатації авіаційної техніки, яка по-

збавлена авторського нагляду, за межами встановлених показників дозволив визначити основні напрями науково-технічного супроводження експлуатації авіаційної техніки Збройних Сил України на прогнозований період, а саме: індивідуальне продовження встановлених показників авіаційної техніки та озброєння; переведення авіаційної техніки на експлуатацію за технічним станом; виконання ремонтів (середнього, за технічним станом, капітального).

Відповідні заходи щодо підтримки справності базуються на фундаментальних наукових дослідженнях, які включають аналітичну оцінку надійності парку літальних апаратів, прогнозування термінів їх безпечної експлуатації, а також дослідження технічного стану авіаційної техніки, які виконуються на виробничо-технологічній базі профільних авіаційних ремонтних заводів, в стройових частинах із залученням представників провідних вітчизняних підприємств авіаційної галузі та науково-дослідних установ.

Основним результатом багаторічної роботи щодо продовження встановлених показників авіаційної техніки військового призначення стала методично відпрацьована схема організації відповідних досліджень і робіт в умовах відсутності авторського нагляду. За результатами проведених заходів на сьогодні стало можливим майже вдвічі продовжити встановлені показники 12 типам військових літаків та вертольотів, а також 9 типам авіаційних двигунів.

Логічним розвитком системи продовження встановлених показників авіаційної техніки стало переведення її на експлуатацію за технічним станом, тому, дослідження, які проводяться за цим напрямком, в останній час набули особливої актуальності.

Відповідно до наказу Міністра Оборони України від 20.02.07 № 61 "Про затвердження Порядку переведення та експлуатації за технічним станом ВАТ, за якою не здійснюється авторський нагляд", переведення авіаційної техніки на експлуатацію за технічним станом (ЕТС) передбачає виконання контрольованих робіт (КВР), а в процесі ЕТС – контрольованих технічних оглядів (КТО) та відновних робіт (ВР).

Виконання КТО, при цьому, передбачає широке використання сучасних методів та засобів діагностування авіаційної техніки з метою об'єктивного визначення її технічного стану.

Ретельний аналіз витрат на підтримання справності бойового складу літальних апаратів Збройних Сил України наочно доводить економічну доцільність переведення та експлуатації АТ за технічним

станом. Подальше впровадження стратегії експлуатації за технічним станом дозволить найбільш повно використати весь резерв справності авіаційної техніки, що стоїть на озброєнні Збройних Сил України при оптимальних затратах на її експлуатацію та ремонт.

Враховуючи, що літаки 4-го покоління в експлуатації передбачають як значну кількість вузлів і деталей, що підлягають контролю, так і комплексне застосування багатьох засобів і методів неруйнівного контролю різної фізичної природи, цілком доцільним на сучасному етапі є створення мобільної пересувної діагностичної лабораторії з приладами неруйнівного контролю для отримання адекватної і об'єктивної оцінки технічного стану авіаційної техніки.

Використання зазначених методів і засобів неруйнівного контролю дозволяє виявити на початкових стадіях дефекти конструкції, які в подальшому можуть призвести до авіаційних подій та навіть катастроф.

Також слід відзначити, що відповідно до світового досвіду, експлуатація "старіючого" парку авіаційної техніки вимагає сучасного інформаційного забезпечення процесу прийняття рішень щодо підтримання справності та боєготовності, як парку літальних апаратів, так і індивідуально кожного виробу. Тому з метою якісної та безаварійної експлуатації військової авіаційної техніки вкрай необхідно створити відповідну замкнену інформаційну систему супроводження її експлуатації.

## Висновок

Таким чином, тільки комплексна реалізація заходів щодо науково-технічного супроводження експлуатації військової авіаційної техніки дозволить підтримати необхідний рівень справності та боєготовності парку літальних апаратів Збройних Сил України, що створює об'єктивні передумови для її подальшого розвитку шляхом модернізації.

## Список літератури

1. Наказ Міністра оборони України від 20.02.2007 р. № 61.
2. Безпека авіації / В.П. Бабак, В.П. Харченко та ін.; за ред. В.П. Бабака. – К. Техніка, 2004. – 584 с.
3. Смирнов Н.Н. Обслуживание и ремонт авиационной техники по состоянию / Н.Н. Смирнов, А.А. Ицкович. – М. Транспорт, 1987. – 272 с.

Надійшла до редколегії 12.07.2010

Рецензент: д-р техн. наук, доцент О.А. Кононов, Державний науково-дослідний інститут авіації, Київ.

## АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

В.В. Юхачов

*В статье рассмотрены основные направления поддержания исправности и боеспособности военной авиационной техники в современных условиях.*

**Ключевые слова:** техническая эксплуатация, контрольно-технические осмотры, неразрушающий контроль

## THE CURRENT ASPECTS OF SCIENTIFIC SUPPORT OF AIR FORCE AIRCRAFT MAINTENANCE

V.V. Yukhachov

*In the article the main directions of intactness and efficiency of Air Force aircraft are considered.*

**Keywords:** maintenance, inspection checkup, nondestructive check