

629.7
3-41

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
АВІАЦІЇ

600.1
Т-782



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

ДЕРЖАВНОГО НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ІНСТИТУТУ АВІАЦІЇ

ВИПУСК 14 (21)

КИЇВ - 2018

629.7
3-41

600.1
Т-782

ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ АВІАЦІЇ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
Державного науково-дослідного інституту авіації

Випуск № 14 (21)

Щорічний науково-теоретичний та науково-практичний
збірник наукових праць



2018

- Збірник наукових праць Державного науково-дослідного інституту авіації містить результати відкритих науково-дослідних робіт та дисертаційних досліджень.

Матеріали збірника можуть бути використані при обґрунтуванні і розробці програм розвитку та модернізації авіаційної техніки і озброєння науковими організаціями та установами, які займаються питаннями їх створення і удосконалення, експлуатації і ремонту, а також в навчальному процесі ВУЗів та при підготовці наукових кадрів.

Рекомендовано до друку Науково-технічною радою Державного науково-дослідного інституту авіації (протокол № 9 від 26 вересня 2018 р.).

Головний редактор

О.В. Харченко

Заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України, доктор технічних наук, професор

Заступник головного редактора

С.В. Пащенко

кандидат технічних наук, доцент,
СНС

Відповідальний редактор

О.І. Коритько

кандидат технічних наук, доцент,
СНС

Члени редакційної колегії

Л.М. Артющин

І.О. Гепко

Ю.К. Зіатдінов

Б.С. Карпінос

О.А. Кононов

О.М. Майборода

О.Є. Мавренков

Ю.М. Терещенко

доктор технічних наук, професор
доктор технічних наук, професор
доктор технічних наук, професор
доктор технічних наук, професор
доктор технічних наук, доцент
доктор технічних наук, професор
доктор технічних наук, СНС
доктор технічних наук, професор

Технічний секретар

Д.В. Башинський

Л.В. Підчибій

Заснований в 1997 році. Зареєстрований в Державному комітеті телебачення і радіомовлення України (свідоцтво КВ №4373 від 12.07.2000). Переєстрований в 2005 році (свідоцтво КВ №10486 від 10.10.2005).

Адреса редакції: 01135, м. Київ, вул. Адрющенко, 6-в.

Друк ПП "Рябіна", м.Київ, вул. Адрющенко, 6

Підписано до друку 10.12.18. Формат 60x90 1/4. Наклад 100 прим.

Зам. № 1659. Папір офсетний.



З М І С Т

Воєнно-технічна політика

1. ХАРЧЕНКО О.В., ПАЩЕНКО С.В., ТАРАНЕНКО В.В. Концепція підтримання справності та розвитку авіаційних засобів ураження Збройних Сил України на період до 2025 року 6
2. КОЦУРЕНКО Ю.В., БОГОСЛАВЕЦЬ С.О. Підхід до врахування впливу тактики родів авіації на технічні вимоги до безпілотних авіаційних комплексів, що діють в їх інтересах 13

Розвиток та модернізація авіаційної техніки

3. ДУДКІН І.П., ЄРКО В.Б., БАБКІНА Т.В. Аналіз застосування методик багатокритеріального вибору стосовно визначення варіантів модернізації бортового обладнання літаків типу Су-24 19
4. ЗАХАРІН Ф.М., ПОНОМАРЕНКО С.О., КАРНАУХ Т.І. Спосіб автономної початкової виставки безплатформних інерціальних навігаційних систем із попереднім автокалібруванням інерціальних датчиків 24
5. КОРИТЬКО О.І. Щодо визначення аеродинамічних характеристик літальних апаратів з урахуванням впливу поряд розташованих поверхонь розділу середовищ 31
6. ЛОГВИНЕНКО М.М., СТОРОЖУК С.М., ВАБІЩЕВИЧ О.В. Оцінка впливу розсіяного випромінювання на завадостійкість інфрачервоних головок самоноведення з імпульсною модуляцією 35
7. МАВРЕНКОВ О.Є., КАРПЕНКО О.В. Методичні аспекти формування раціональних варіантів модернізації літальних апаратів з урахуванням їх техніко-технологічної реалізованості..... 38
8. МАВРЕНКОВ О.Є., УЛІЗЬКО « В.І., РАЄВ К.М. Оцінювання ефективності бойового застосування протичовневих вертольотів методами математичного моделювання 44
9. МЕДВЕДЄВ Г.А., ПОНОМАРЕНКО С.О., СОРОКІНА О.М. Проблемні питання модернізації літаків-розвідників 50
10. ПІДЧИБІЙ Л.В. Щодо проблеми створення перспективного тактичного винищувача Повітряних Сил України 55
11. САМОЙЛЕНКО О.В., ВОЛИНЕЦЬ В.Л., ЛАДИК М.О. Обґрунтування технічного обрисю комплексу бортового обладнання сучасного безпілотного літального апарата на основі мультиплексної системи управління та контролю інформаційним обміном 58
12. СОРОКІН Д.М., КОВАЛЬОВ В.О. Шляхи модернізації бойового авіаційного комплексу тактичних літаків-бомбардувальників 64
13. СТЕШЕНКО П.М., БОГОСЛАВЕЦЬ С.О., ПАЩЕНКО О.В. Методичний підхід до оцінювання ефективності бойового застосування розвідувально-ударних безпілотних авіаційних комплексів класу І..... 68

14. ТАРАНЕНКО В.В., БАШИНСЬКИЙ Д.В. Щодо перспективних напрямків розвитку керованих авіаційних бомб..... 72
15. ТЕРЕЩЕНКО Ю.М., ТЕРЕЩЕНКО Ю.Ю., ДОРОШЕНКО К.В., УСЕНКО В.Ю. Комплексне газодинамічне управління течією в ступені осьового компресора газотурбінного двигуна 77
16. ФЕДОТОВ Б.М., КОВТУН В.І. Оцінка впливу турбулентності атмосфери на ширину смуги огляду радарів з синтезуванням апертури 82
17. ХАРЧЕНКО О.В., ЗІАТДІНОВ Ю.К., ВОРОНІН А.М. Багатокритеріальна оцінка якості процесу посадки літака на етапі спуску по глісаді 89
18. ХАТУНЦЕВА З.В., МАРАКУЛІН О.Ю. Результати протиборства сучасних винищувачів на основі математичної моделі дальнього повітряного бою 94

Продовження призначених показників

19. БОЛОГІН А.С., КОВЕЛЬ П.П., КАРПЕНКО О.В. Діагностування втомних руйнувань лонжерону лопатей несучого гвинта вертольоту за допомогою акустико-емісійного методу..... 98
20. ВОЗНЮК М.М., КАРПІНОС Б.С., НАГОРНИЙ Л.В., ХРАМЧЕНКО В.А. Щодо методики оцінювання можливості продовження експлуатації авіаційних балонів..... 102
21. ГРИШИН В.М., ШУЛЬГІН А.А., АГАМОВА Р.Г. Визначення доцільності та техніко-економічної ефективності проведення заходів щодо збільшення ресурсу компонентів виробів авіаційної техніки..... 107
22. ГУРБА О.В., ПЕЧУРА Д.С., ІЛЬІНА О.В. Щодо визначення зон небезпеки при проведенні випробувань керованих авіаційних засобів ураження 112
23. ЛОБУНЬКО О.П., ШУЛЬГІН А.А. Удосконалення математичної моделі теплового стану основних деталей двигунів літаків-винищувачів 119
24. СКЛЯР О.І., УСТІНОВ С.В., ЧУСЬ Д.І. Аналіз економічної складової експлуатації літальних апаратів авіації Збройних Сил України з продовженими призначеними календарними показниками 123
25. ШУМІЛІН Г.О., КАРНАУШЕНКО В.М., ГОНЧАРЕНКО М.Ф. Методичний підхід щодо прогнозування стану конструктивних елементів коробок літакових агрегатів КСА-2(3) та газотурбінних двигунів-енерговузлів ГТДЕ-117, яким збільшується призначений ресурс під час виконання капітального ремонту 128

Передові технології експлуатації і ремонту

26. АГАМОВ Л.Г., ВОЗНЮК М.М., КУБАРЬ С.В., ЗВАРИЧ В.І. Щодо визначення раціональних методів технічної експлуатації та стратегій технічного обслуговування виробів бортового обладнання військової авіаційної техніки 133

27.	ГРЕНЬ В.М., ЛЯШЕНКО В.О., САМУЛЄЄВ В.В. Дослідження умов виникнення і розвитку ушкоджень передніх корпусів вентилятора двигунів РД-33 та розроблення заходів щодо їх запобігання	138
28.	ДОБРИДЕНКО О.М., БОЛОГІН А.С., ГОРОХОВ Г.Т. Методичні аспекти інформаційної підтримки рішень прогнозування експлуатаційної міцності планерів повітряних суден	142
29.	ДОБРИДЕНКО О.М., СТРЕЛА М.С., БЕЛІНСЬКА Р.Б. Програмний блок еквівалентного навантаження шасі літака типу Су-27 для різних режимів експлуатації	149
30.	ДОБРИДЕНКО О.М., СТРЕЛА М.С., МАНУЛІН Ю.О. Побудова моделі та розрахунок на міцність ступки повітрозабірника літака типу МіГ-29...	154
31.	ДОВЖУК Д.В., ШАТРОВ А.М., КРИЖАНІВСЬКИЙ Є.С. Методичні основи відновлення працездатності керованих авіаційних засобів ураження під час ремонту з модернізацією окремих їх складових частин	160
	Вимоги до оформлення статті у Збірник наукових праць ДНДІА.....	165