

С. А. Плешкунов, К. А. Радченко

РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОВСТІ ПЛАНЕРА ЛІТАКА-ВИНИЩУВАЧА МІГ-29

Анотація: дана робота присвячена методам та заходам, спрямованих для підвищення надійності і продовження терміну експлуатації планера літака-винищувача МіГ-29. Актуальність цієї проблеми полягає у виконанні бойових завдань літаком, та отриманням бойових пошкоджень і особливостей експлуатації в умовах бойових дій.

Ключові слова: планер, надійність, літак-винищувач, експлуатація.

Abstract: This work is devoted to the methods and measures aimed at improving the reliability and extending the service life of the airframe of the MiG-29 fighter aircraft. The relevance of this problem lies in the performance of combat missions by an aircraft, and receiving combat damage and features of operation in combat conditions.

Keywords: glider, reliability, fighter aircraft, operation.

Сучасні бойові дії висувають жорсткі вимоги до надійності планера, що зумовлює необхідність розробки нових підходів до експлуатації, обслуговування і модернізації. Дослідження пошкоджень планера та пошук шляхів їх мінімізації мають важливе значення для підвищення загальної бойової ефективності літака та зниження ризиків аварій і катастроф. З огляду на це, розробка заходів для підвищення надійності планера літака-винищувача МіГ-29 є актуальним і важливим завданням для авіаційної галузі.

Мета дослідження. Метою цієї роботи є розробка та впровадження заходів для підвищення надійності планера літака-винищувача МіГ-29 з урахуванням особливостей його експлуатації в бойових умовах.

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є планер літака-винищувача МіГ-29, його конструктивні особливості, експлуатаційні характеристики та надійність роботи.

Предмет дослідження. Предметом дослідження є пошкодження планера літака-винищувача МіГ-29, причини їх виникнення та заходи щодо підвищення надійності в умовах бойової експлуатації.

Задачі дослідження:

- провести аналіз конструкції планера літака МіГ-29 і визначити основні фактори, що впливають на його надійність;
- дослідити типові пошкодження та дефекти планера в умовах експлуатації та виконати статистичний аналіз пошкоджень під час бойових дій;
- вивчити вплив бойових умов на експлуатаційні властивості планера та визначити характерні пошкодження, які виникають під час бойових вильотів;
- розробити заходи щодо підвищення надійності планера, включаючи впровадження нових конструкційних рішень та вдосконалення технічного обслуговування і ремонту;
- провести випробування розроблених заходів та оцінити їх ефективність і економічну доцільність.

Реалізація даних заходів для збільшення надійності планера літака-винищувача МіГ-29 дозволить значно збільшити його експлуатаційний ресурс і підвищити бойову готовність авіаційної техніки, та може збільшити якість безаварійної експлуатації, а також зменшити витрати на його технічне обслуговування, що в довгостроковій перспективі збільшить використання ресурсу авіаційної техніки.

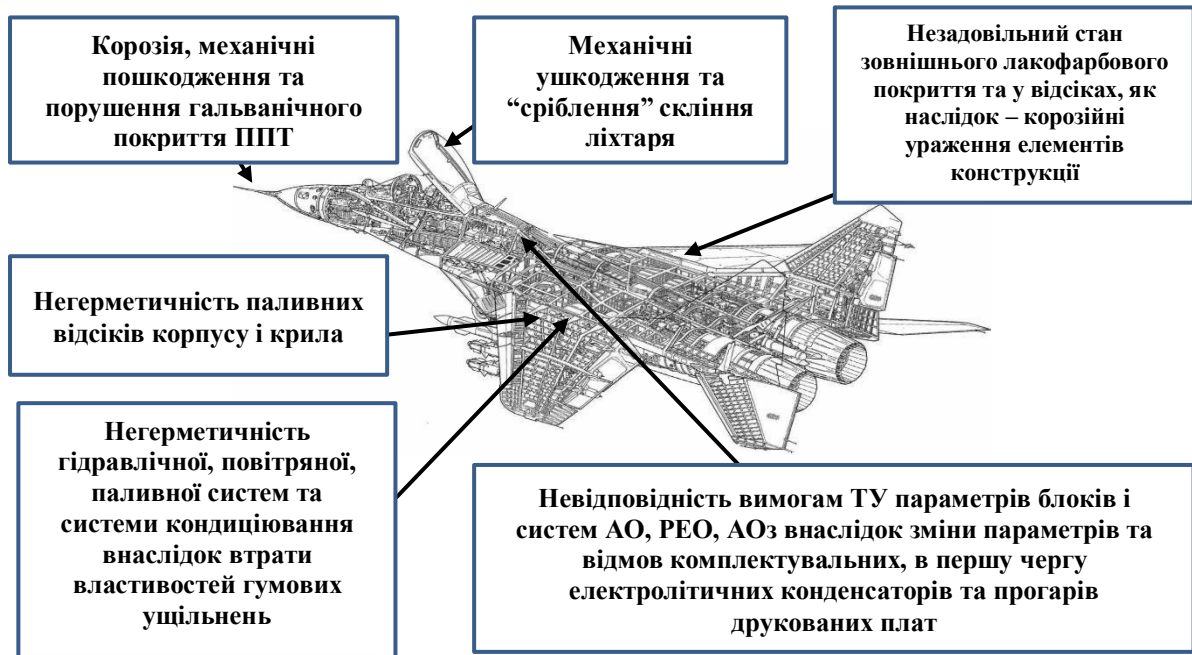


Рисунок 1. – Характерні ушкодження планеру та відмови обладнання літака МіГ-29.

Список використаних джерел:

1. Павлов, В. М. Авіаційне обслуговування в умовах бойових дій. Дніпро: Наукове видання, 2016. 320 с.
2. Іванова, Н. І. Методи покращення надійності авіаційних систем. Харків: Прапор, 2020. 285 с. <https://hups.mil.gov.ua/assets/doc/science/conference/19/xi%D1%85-conf-hnups.pdf>
3. Тихонов, О. І. Підвищення ефективності ремонту авіаційної техніки. Львів: Видавничий дім, 2016. 290 с.

Плешкунов Сергій Анатолійович, старший викладач кафедри інженерно-авіаційного забезпечення інженерно-авіаційного факультету Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, Харків, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-0733-4535>, e-mail: pleshkunov70@ukr.net

Радченко Кіріл Андрійович, слухач інженерно-авіаційного факультету Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, Харків, Україна, <https://orcid.org/0009-0006-9895-1577>, e-mail: radkir02@gmail.com

Pleshkunov Serhii, Senior Lecturer Department of Engineering and Aviation Support of the Aviation Engineering Faculty Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv, UA, <https://orcid.org/0000-0002-0733-4535>, e-mail: pleshkunov70@ukr.net

Radchenko Kiril, student of the Aviation Engineering Faculty, Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv, UA, <https://orcid.org/0009-0006-9895-1577>, e-mail: radkir02@gmail.com.