

## **ОЦІНКА ВПЛИВУ СУМІШЕВИХ АВІАЦІЙНИХ БІОПАЛИВ НА КОНСТРУКТИВНІ ЕЛЕМЕНТИ ЗАПРАВНОГО ОБЛАДНАННЯ**

**Синяговський А.О.**

*Національний авіаційний університет, Київ*

*Науковий керівник – Трофімов І.Л., к.т.н., доц.,*

Для України, яка не має достатніх власних запасів нафти та газу, пошук, розширення виробництва та використання альтернативних джерел енергії й палив має дуже велике значення.

Найбільш перспективними альтернативними видами палива для авіаційних та інших видів транспорту нині є біоетанол, біодизельне паливо і стиснений природний газ (СПГ). У найближчій перспективі можуть використовуватися зріджений природний газ, синтетичні бензини і дизельне паливо, а в подальшому можна очікувати на широке застосування водню і енергетичних установок з паливними елементами [1]. Біопаливо — це паливо, що виробляється з використанням поліферментних систем чи продуктів метаболізму живих організмів або з органічних відходів. До найбільш відомих видів біологічного палива відносять біоетанол та біодизель [1-2].

Метою наукової роботи є оцінка впливу авіаційного палива з біокомпонентами на елементи з гуми та алюмінію, шляхом дослідження:

- агресивності впливу біопалива з ріпакової олії та сумішевих авіаційних палив з біокомпонентами на ріпаковій олії на гумові конструктивні елементи систем засобів заправки літаків, а також оцінюється на стійкість гуми до корозії та старіння.

- агресивності впливу авіаційного палива РТ та сумішевих авіаційних палив РТ з додаванням біопалива з ріпакової олії (БРО) на металеві конструктивні елементи систем засобів заправки літаків.

Новизна одержаних результатів.

- На основі експериментальних даних встановлено вплив сумішевих авіаційних біопалив на конструктивні елементи заправного обладнання.

- Показано ефективний вплив біокомпонентів (етилового естеру ріпакової олії та етилового естеру рижієвої олії) для досягнення позитивних результатів.

Одержані результати можуть бути використані для подальшої модифікації та покращення авіаційних палив.

### **Список використаних джерел:**

1. Калетнік Г. Виробництво і споживання біопалив – перспектива енергетичної безпеки України / Г. Калетнік // «Голос України». – 2011. – 15 жовтня. – С. 3.

2. Використання біоетанолу у сучасному світі [електронний ресурс] [yhttps://voxukraine.org/uk/bioethanol-majbutnye-chi-minule-svitovogo-transportu](https://voxukraine.org/uk/bioethanol-majbutnye-chi-minule-svitovogo-transportu).