

CHEMICAL SCIENCES

УДК 662.6

ВПЛИВ ЗАСТОСОВУВАНИХ АВІАПАЛИВ НА БЕЗПЕКУ ПОЛЬОТІВ ТА ДОВКІЛЛЯ

Сакун Антоніна Олегівна
доктор філософії в галузі екології
доцент

Мельник Іван Вікторович
Несвятипаска Євгеній Сергійович
Поляков Микита Володимирович
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
м. Харків, Україна

Анотація: Об'єм перевезень та кількість задіяних при цьому літаків щорічно зростає, що приводить до збільшення використання авіакерасину в авіації, при спалюванні якого відбувається викид шкідливих речовин до атмосфери.

Ключові слова: безпека польотів, забруднення атмосфери, екологічні вимоги.

Екологи та громадськість здійснюють натиск на авіакомпанії по зниженню забруднення атмосфери від діяльності авіації. Сьогодні велику увагу приділяють екологічній безпеці авіатоплива. На безпеку польоту значний вплив здійснює кількість застосовуваного авіапалива.

В деяких аеропортах виявлено наявність не характерних сірковмісних органічних речовин в авіапаливі. Встановлено невиконання контрольних операцій, що передбачені технологією виробництва авіапалива на нафтопереробних заводах.

Причинами авіакатастроф є різноманітні фактори. Однією з причин відмови авіаційних двигунів, що приводять до інцидентів та катастроф є застосування некондиційних паливно-мастильних матеріалів.

В топливних системах паливо виконує наступні основні функції:

- 1) енергетичну - отримання тепла (енергії) та перетворення її в кінетичну енергію газів;
- 2) мастильну – змащення вузлів та агрегатів топливної системи;
- 3) охолоджуючу – охолодження конструкційних та мастильних матеріалів;
- 4) робочого тіла – в якості гідравлічної рідини в виконавчих механізмах;
- 5) захисну – захист конструкційних матеріалів від корозії.

Вирішення проблеми впливу авіації на навколишнє середовище бачиться в першу чергу в застосуванні збагачених сумішей в камері згорання або вприскування в неї води. Зменшити вплив можна за рахунок скорочення часу роботи авіадвигунів на землі або використання меншої кількості двигунів при рулюванні, а також за рахунок модернізації двигунів. Більш ефективним способом по зниженню шкідливих викидів до атмосфери від впливу авіації є застосування біотоплив, та в першу чергу, виготовлених від відновлюваної сировини.