

*С.В. Петренко, А.В. Куйбіда
(Кафедра військової підготовки
Національного авіаційного університету, Україна)*

Пожежна безпека на борту літака

Аналіз основних причин, що призводять до пожеж на борту та опис тренувальних програм та вимог до підготовки екіпажу щодо дій у випадку пожежі, включаючи регулярні тренування і моделювання надзвичайних ситуацій.

Пожежна безпека на борту літака.

Пожежна безпека на борту літака охоплює ряд заходів, що мають на меті запобігти виникненню пожежі, зменшити її можливі наслідки та гарантувати безпечну евакуацію пасажирів і екіпажу у разі надзвичайної ситуації. Враховуючи специфічність літальних апаратів та високі ризики, пов'язані з польотами, забезпечення пожежної безпеки є критично важливим аспектом цивільної авіації.

У цьому розділі детально розглянуто кожен з цих аспектів та сучасними тенденціями у сфері пожежної безпеки на борту літаків.

Оскільки матеріали для вивчення пожежної безпеки на борту літака мають специфічний характер, для їх детального освоєння рекомендується звернутися до наступних джерел:

- Публікації в наукових журналах, що зосереджені на авіації та пожежній безпеці, є суттєвими для розвитку цієї галузі. Вони сприяють розширенню знань, розробці нових технологій, удосконаленню існуючих систем та підвищенню рівня безпеки, що безпосередньо впливає на захист пасажирів та екіпажу;

- Правила експлуатації повітряних суден представляють собою набір нормативних актів, стандартів і процедур, що регулюють усі аспекти використання літаків, вертольотів та інших літальних апаратів. Їх головна мета – забезпечити безпеку польотів, захистити навколишнє середовище та забезпечити ефективну експлуатацію повітряного транспорту;

- Плани евакуації літаків являють собою ретельно підготовлені документи, які описують дії екіпажу та пасажирів у випадку надзвичайної ситуації, що потребує негайного залишення борту. Вони є ключовим елементом системи безпеки польотів і мають на меті збереження життя людей під час аварії або іншої небезпеки.

Для підвищення пожежної безпеки на борту літака можна запропонувати ряд заходів, орієнтованих на покращення рівня безпеки, підготовки екіпажу і пасажирів, а також модернізацію обладнання. Ось декілька пропозицій:

1. Вдосконалення системи виявлення пожежі:

- Розробка чутливіших сенсорів. Встановлення сучасних сенсорів, які здатні оперативним чином виявляти дим або аномальні підвищення температури у різних зонах літака, включаючи багажні відсіки, туалети та кухонні зони;

- Інтеграція штучного інтелекту. Використання алгоритмів штучного інтелекту для обробки даних з сенсорів, що дозволяє швидше і точніше виявляти потенційні загрози.

2.Покращення систем гасіння пожежі:

- Інноваційні вогнегасні матеріал. Впровадження нових видів вогнегасних агентів, які є більш ефективними та екологічно безпечними, таких як аерозольні генератори або гелеподібні вогнегасні засоби;

- Автоматичні системи гасіння. Збільшення застосування автоматичних систем пожежогасіння, зокрема в критично важливих зонах, таких як багажні відсіки та двигуни.

3.Покращення підготовки екіпажу:

- Реалістичні тренування. Проведення регулярних навчань, що моделюють різні сценарії пожеж на борту, включаючи використання віртуальної реальності для відтворення екстремальних умов;

- Поглиблення знань екіпажу. Розширене навчання, яке охоплює не тільки базові навички користування вогнегасниками, але й складніші методи боротьби з пожежами та евакуації пасажирів.

4.Залучення пасажирів:

- Інформаційні кампанії. Підвищення обізнаності пасажирів щодо пожежної безпеки на борту через інструктажі перед зльотом, інформаційні відео та роздаткові матеріали;

- Участь пасажирів у навчаннях. Проведення коротких демонстрацій або тренінгів для пасажирів, які пояснюють, як слід діяти у разі пожежі.

Висновок.

Пожежна безпека на борту літака є ключовим елементом авіаційної безпеки, що вимагає постійного розвитку технологій, процедур та навчання. Використання сучасних сенсорних і пожежогасильних систем, покращення підготовки екіпажу та залучення пасажирів до заходів безпеки може значно знизити ризик пожеж і підвищити ефективність дій у надзвичайних ситуаціях. Регулярні аудити та оновлення стандартів, поєднані з інноваційними підходами, сприятимуть високому рівню безпеки та захисту пасажирів і екіпажу під час польотів.

Список літератури

1. Про затвердження Положення про пожежну безпеку в системі Міністерства оборони України. Офіційний вебпортал парламенту України.

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1537-14#Text> (дата звернення: 04.09.2024).

2. Про затвердження Авіаційних правил України «Порядок та умови здійснення страхування ризиків цивільної авіації». Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2200-23#Text> (дата звернення: 04.09.2024).