

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ  
ХАРКІПСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВНУТРІШНІХ СПРАВ  
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

**Циклова комісія технічного обслуговування авіаційної техніки**

**ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ**

навчальної дисципліни «Функціонування аеропортів та аеропортові технології»  
обов'язкових компонент  
освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

**272 Авіаційний транспорт  
(Технології робіт та технологічне обладнання аеропортів)**

**За темою № 10 - Види вантажу, що перевозиться авіаційним транспортом.  
Особливості обробки та перевезення вантажу.**

**Кременчук 2023**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Науково-методичною радою  
Харківського національного  
університету внутрішніх справ  
Протокол від 22.02.2024 № 2

**СХВАЛЕНО**

Методичною радою  
Кременчуцького льотного  
коледжу Харківського  
національного університету  
внутрішніх справ  
Протокол від 17.01.2024 № 6

**ПОГОДЖЕНО**

Секцією науково-методичної ради  
ХНУВС з технічних дисциплін  
Протокол від 22.02.2024 № 2

Розглянуто на засіданні циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки, протокол від 12.12.2023 № 8

**Розробник:**

1. викладач циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки, спеціаліст вищої категорії Нальотова Н.І.
2. викладач циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки, Миколенко К.Ю.

**Рецензенти:**

1. викладач циклової комісії аеронавігації Кременчуцького льотного коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, к.т.н., с.н.с. Тягній В.Г.;
2. завідувач кафедри технологій аеропортів Національного авіаційного університету, д-р техн. наук, професор Тамаргазін О.А

## План лекції

1. Види вантажу, що перевозиться авіаційним транспортом;
2. Особливості обробки та перевезення вантажу.
3. Переваги та недоліки вантажних авіаперевезень

## Рекомендована література:

1. Аеродроми. Харченко В.П., Миронченко Ю.І. Навчальний посібник, К.:НАУ, 2008-88с.
2. Вертодроми. Першаков В.М., Белятинський А.О., Близнюк Т.В., Семироз Н.Г.. Навчальний посібник, К.: НАУ, 2014-370 с.
3. Аеродромно-технічне забезпечення польотів. Конспект лекцій./ Білякович О.М. - К.: «НАУ-друк», 2009. - 80с.

## Текст лекції

### 1. Види вантажу, що перевозиться авіаційним транспортом

*Великовагові і великогабаритні.* Великогабаритними називають вантажі, форма і розміри яких вимагають використання додаткового пакетування і спеціалізованого вантажного устаткування, при цьому їх параметри перевищують розміри вантажних відсіків пасажирських суден. До них відносять автомобілі, труби, двигуни літаків, кабельні котушки і барабани і т.д. Важкими називають вантажі масою понад 80 кг.

*Швидкопсувні (термінові).* До них відносять товари, придатність або стан яких можуть змінитися в гіршу сторону в результаті затримки авіадоставки, небажаних коливань температури або вологості. Швидкопсувними називають фрукти і овочі, м'ясо птахів і тварин, морепродукти і рибу, масло, ковбасу, жири, консерви, молочні продукти, біологічні та медичні препарати, живі рослини, насіння, консервовану кров, а також журнали і газети.

*Вологі (мокрі).* До них відносять товари, в яких міститься рідина: морепродукти, м'ясо, овочі, що виділяють сік, продовольчі продукти, упаковані із застосуванням мокрого льоду, тварини і т.д.

*Пахучі.* До них відноситься сильнопахнуча продукція, яка приймається тільки в водонепроникних контейнерах, упакована таким чином, щоб не пропускати запах. Пахучими товарами вважають ефірні масла, свіжі шкури і т.д.

*Небезпечні.* До них відносять речовини або предмети, які представляють в повітряному перевезенні небезпеку для здоров'я людей і для їх майна. Небезпечними вантажами називають засоби підризу і вибухові речовини, зріджені і стислі гази, отруйні, отруйні, а також легкозаймисті речовини і т.д.

*Предмети мистецтва і музейні експонати.* До них відносять такі вантажі: предмети мистецтва, виконані з матеріалів рослинного і тваринного походження, розпис по дереву, вироби з кераміки, скла і емалі, картини на полотнах, скульптури з каменю і фрески, а також мозаїка.

*Дипломатичні (пошта).* До них відносять вантажі, які приходять на адресу дипломатичних представництв або відправляються від їх імені / ними.

## **2. Особливості обробки та перевезення вантажу.**

Для кожної категорії вантажів розроблені технології транспортування, складування і зберігання в аеропорту. Найбільш поширені транспортування вантажів в контейнерах, на піддонах і розсипом. У вантажних комплексах, що мають значний обсяг контейнерних перевезень, для стоянки вантажних ПС повинні бути передбачені вантажні перони, що примикають до основної будівлі вантажного комплексу. Аеропорт має спеціальні контейнерні ділянки, оснащені засобами механізації, обладнанням для ремонту і зберігання контейнерів. Для підтримки контейнерів у функціональному стані проводиться їх щомісячне і сезонне ТО.

Технологічний процес наземної обробки вантажів при їх перевезенні в контейнерах і на піддонах складається з наступних операцій:

- 1) добірка документації та вантажів на рейс і транспортування з місць зберігання в зону комплектування контейнерів (піддонів);
- 2) комплектування контейнерів (піддонів) з їх пломбуванням і оформленням документації на них;
- 3) матеріально відповідальне зберігання скомплектованих контейнерів (піддонів) на стелажах або на вантажній рампі;
- 4) формування завантаження на рейс, що відправляється;
- 5) перевантаження контейнерів (піддонів) на транспортні засоби;
- 6) транспортування контейнерів (піддонів) зі складу до місця стоянки ПС і назад;
- 7) навантаження (вивантаження) контейнерів або піддонів на ПС з передачею матеріальної відповідальності;
- 8) швартування контейнерів (піддонів).

Контейнери з вантажем, що прибув в аеропорт призначення в справному вигляді, зі справними пломбами відправника передаються одержувачу без перевірки кількості місць, стану й маси вантажу. При перевезенні вантажів у контейнерах бортпровідник приймає їх за кількістю, перевіряючи справність, наявність та збереження пломб і звіряє відповідність номерів контейнерів та пломб з поштово-вантажною відомістю.

Технологічний процес наземної обробки вантажів при їх перевезенні розсипом включає наступні операції:

- 1) доставка вантажів в аеропорт транспортно-експедиційними підприємствами, відправниками або власним транспортом аеропорту;
- 2) оформлення накладної відправника;
- 3) розвантаження вантажів з транспортних засобів;
- 4) зважування, маркування та оформлення вантажної накладної;
- 5) складування, зберігання з матеріальною відповідальністю;
- 6) добірка документації та вантажів на рейс і транспортування з місць зберігання в зону комплектування завантаження на рейс;
- 7) перевантаження на транспортні засоби;
- 8) транспортування від складу до місця стоянки ПС;
- 9) навантаження вантажів у ПС з передачею матеріальної відповідальності;
- 10) швартування вантажів.

Обслуговування вантажів, що прибувають в аеропорт, виконується в технологічній послідовності, зворотній обробці вантажів, що відправляються.

### **3. Переваги та недоліки вантажних авіап перевезень**

#### ***Переваги***

- максимальна безпека – при авіап перевезеннях на вантаж виявляється мінімальний зовнішній вплив (волога, температура, механічні фактори). Саме тому авіап перевезення часто використовують для транспортування цінних і крихких вантажів, предметів мистецтва;

- безпека вантажу – якщо порівняти статистику аварій автомобільного та авіатранспорту, то ймовірність пошкодити вантажу при наземній доставці в кілька разів (іноді навіть на порядок) вище. Небезпечні вантажі (отрути, хімікати, радіоактивні) на борту літака знаходитимуться в більшій безпеці, ніж при доставці автомобілем або поїздом. Крім того, слід зазначити, що охоронні системи в аеропортах значно перевершують аналогічні системи залізничних вузлів і морських портів – тому ймовірність розкрадання при авіап перевезенні вантажів дуже невелика. Посилені заходи безпеки поширюються і на працівників аеропорту, куди приймають найбільш компетентних претендентів, що знижує ризик пошкодження вантажу при операціях навантаження-розвантаження. А масові засоби моніторингу дозволяють відслідковувати майже постійно стан і збереження вантажу. Все це в комплексі дозволяє мінімізувати ризик втрати або пошкодження вантажу, кількість претензій від вантажовідправників, які використовують вантажні авіап перевезення – мінімальне;

- митний контроль проводиться лише двічі – під час навантаження на літак і при розвантаженні, а не при перетині кожного кордону, це особливо важливо при міжнародних перевезеннях вантажів;

- точність доставки – точне дотримання часових параметрів (втім, природа іноді вносить свої корективи, але це неминуче при будь-яких видах транспортування) дозволяє замовнику знати досить точно час прибуття вантажу в кінцевий пункт;

- авіап перевезення дозволяють доставити вантаж у важкодоступні й віддалені місця, де відсутнє автомобільне і залізничне сполучення;

- авіап перевезення найкраще підходять для трансферу тварин – вони набагато легше і спокійніше переносять політ, ніж багатогодинне транспортування автострадою або залізницею, не страждають від морського розхитування.

#### ***Недоліки***

Якщо оцінювати недоліки, характерні для авіап перевезення вантажів, то основний – це їх висока вартість, тарифи на перевезення авіатранспортом – найвищі. Тому авіап перевезення виправдані, перш за все, в тих випадках, коли доставка іншими видами транспорту сильно затруднена або надзвичайно тривала за часом. Крім того, деякі вантажі, в силу своїх великих габаритів, не можуть бути перевезені повітряним шляхом. Ще один момент, який необхідно

враховувати при організації авіап перевезень – наявність/відсутність аеропорту в регіоні, куди необхідно доставити вантаж. Дуже часто авіап перевезення становлять основний етап комбінованих перевезень, а безпосередньо замовнику доставка вантажу здійснюється іншими видами транспорту, найчастіше, на невеликі відстані – автомобільним, що вимагає від логістичної компанії точного складання графіка перевезення. Додатковим мінусом можна вважати і метеозалежність – в умовах негоди терміни транспортування можуть істотно збільшитися.