

Експлуатація аеропортів / аеродромів

Великі комерційні аеропорти можуть бути жвавими місцями, а доступ до них, як правило, суворо обмежений і контрольований. Зазвичай гуманітарні організації не отримують прямого доступу до повітряного простору великого аеропорту, але час від часу гуманітарний персонал повинен мати доступ до вантажу, що знаходиться поруч із літаком, і сприяти його переміщенню. У менш розвинених або більш сільських районах гуманітарним організаціям доволі часто доводиться працювати на злітно-посадкових смугах або поблизу них.

Комерційні аеропорти:

Діяльність у комерційних аеропортах та навколо них, як правило, суворо регулюється з різних причин; авіаційне обладнання є дорогим і дуже чутливим, митні операції можуть вимагати контролю доступу, а аеропорти вважаються ключовими інфраструктурними точками.

Комерційні аеропорти можуть мати відносно високу пропускну здатність, оскільки літаки часто злітають, сідають і обмінюються товарами та пасажирями. Безпосередній повітряний простір навколо аеропортів суворо обмежений, і приземлятися зазвичай дозволяється лише тим літакам, які зареєстрували план польоту або повідомили про це заздалегідь. Повітряний рух контролюється за допомогою диспетчерської вежі, яка зазвичай має пряму видимість, радар і засоби радіозв'язку для літаків, що прибувають і вилітають. Літаки слідують траєкторії польоту при заході на посадку або зльоті, що означає, що існує дуже специфічний маршрут, яким літак може рухатися протягом тривалого часу, переміщаючись у повітряному просторі над аеропортом. Траєкторії польоту зменшують ймовірність зіткнень у повітрі та можливих промахів, і навіть вертольоти та інші літальні апарати вертикального зльоту, як очікується, будуть дотримуватися траєкторії польоту навколо аеропортів.

Контроль потоку повітряних суден є життєво важливим для функціонування аеропорту. Існує обмежена кількість злітно-посадкових смуг, а також обмежена кількість місця на землі для руління та стоянки літаків. Занадто велика кількість літаків, що злітають, приземляються або працюють на землі, може спричинити аварії та серйозні пошкодження. Літакам важко швидко маневрувати на землі, а літаки, що приземляються або злітають, можуть зіткнутися з літаками, що рухаються по злітно-посадковій смузі. Крім того, занадто велика кількість літаків на землі може призвести до того, що літаки торкнуться крилами або зіткнуться один з одним, що може призвести до пошкодження і поломки літака.

Великі аеропорти повинні мати можливість обслуговувати великі літаки та управляти вантажними операціями. Великі комерційні або далекомагістральні літаки, як правило, не мають достатньо пального для зворотного шляху і потребують дозаправки після прибуття. Багато великих комерційних літаків також часто потребують зовнішнього джерела електроенергії для запуску процесу запалювання двигуна, яке зазвичай називають наземною установкою живлення (НУЖ). Без пального або НУЖ багато літаків просто не можуть приземлитися в аеропорту, навіть якщо вони фізично здатні це зробити - у них не буде можливості безпечно запустити двигун або знову злетіти.

**Наземна установка живлення
(НУЖ)**

Автоцистерна для заправки літаків на пероні (в аеропорту)



Великі комерційні аеропорти також матимуть інші послуги, доступні для повітряних суден та екіпажів. Для повітряних суден, що часто використовуються, на території аеропорту можна тримати сервісних техніків і запасне обладнання, особливо якщо аеропорт є вузловим для комерційної авіакомпанії із заздалегідь визначеним флотом. Комерційні аеропорти також, ймовірно, мають аварійні бригади швидкого реагування, включаючи техніку швидкої медичної допомоги та системи пожежогасіння, такі як пожежні машини.

У надзвичайних ситуаціях, що швидко виникають, вихід з ладу комунікаційного обладнання або зручностей аеропорту може призвести до того, що аеропорт перестане функціонувати на кілька днів або тижнів, що може серйозно вплинути на заходи реагування.

Вантажні операції в комерційних аеропортах значною мірою забезпечуються командами наземного обслуговування та спеціалізованою авіаційною технікою. Багато великих широкофюзеляжних комерційних літаків спеціально спроектовані для ефективних висотних далекомагістральних перельотів; на жаль, це призводить до того, що кузови літаків не оптимізовані для завантаження і розвантаження. Більшість літаків, що використовуються для комерційних вантажів, мають значний кліренс, що вимагає так званого високого навантажувача / к-навантажувача / ножичного підйомника, контейнерних палетних транспортерів, візків або іншого спеціалізованого обладнання.

Приклади навантажувальної техніки:

Високий навантажувач / К-навантажувач / ножичний підйомник - Використовується для підйому попередньо підготовлених вантажних одиниць (ULD) і палет безпосередньо до борту великих комерційних літаків. Високі підйомні навантажувачі регулюються і можуть рухатися під дією власної сили. Плоска палуба високого навантажувача також має привідні ролики, які можуть механічно переміщати вантаж на літак через відповідний отвір



Перемішувач ULD-контейнерів / бортових палет - Спеціалізований транспортний засіб, призначений для переміщення великогабаритних ULD та бортових палет по асфальтному майданчику або злітно-посадкових смугах. Перемішувачі піддонів мають ролики та інше обладнання для швидкого завантаження і вивантаження вантажів, і працюють у комбінації з високопідйомними пристроями та іншим навантажувально-розвантажувальним обладнанням.



Стрічковий навантажувач - Автоматизована конвеєрна стрічка з регульованою висотою, яка може транспортувати дрібні предмети до дверцят планера будь-якого розміру. Стрічкові навантажувачі зазвичай використовуються для багажу, сипучих упаковок або невеликих спеціальних предметів. Стрічкові навантажувачі також можуть використовуватися для повітряних суден, які занадто малі, щоб прийняти високопідйомні навантажувачі.



Візок для перевезення ULD-контейнерів / бортових палет - Візок, призначений для перевезення ULD-контейнерів і готових авіаційних піддонів. Візки не приводяться в рух самостійно, їх потрібно тягнути або штовхати по асфальту. Візки допомагають розвантажувати і завантажувати, але вантаж потрібно фізично штовхати, оскільки немає механічного приводу для цього процесу.



Доступ до літаків може здійснюватися через відносно невеликі вантажні двері збоку або в носовій частині літака, хоча літаки з хвостовим завантаженням літають і з комерційних аеропортів.



К-подібний навантажувач - Вантаж, що вимагає завантаження на висоті поряд з літаком

Після того, як вантаж опинився на землі, його переміщують і обробляють агенти з наземного обслуговування. Якщо аеропорт має митні можливості, то зазвичай поруч із ним знаходиться склад тимчасового зберігання, де вантаж зберігається до проходження митного контролю. Загальне переміщення вантажів по території аеропорту суворо контролюється і, як правило, є досить ефективним. Таким чином, вантажні операції, як правило, виконуються тільки командами професіоналів, які працюють за контрактом або на умовах субпідряду.

Аеродроми / злітно-посадкові смуги:

В гуманітарних ситуаціях досить поширеним є використання малих та середніх літальних апаратів для перевезення вантажів в межах зони реагування. У деяких випадках невеликі зафрахтовані судна можуть використовуватися для одного або кількох окремих рейсів, тоді як в інших випадках можуть бути спеціально сплановані моделі «вузла і спиці» для гуманітарних вантажних авіаперевезень, коли невеликі літаки доставляють вантажі з більшого центрального аеропорту в рамках реагування. У більшості випадків невеликі аеродроми призначені виключно для внутрішнього використання. Митне оформлення зазвичай ніколи не відбувається на рівні віддаленого аеродрому або злітно-посадкової смуги - зазвичай пункти розвантаження вантажів у віддалених місцях є кінцевою ланкою внутрішньодержавної системи дистрибуції.

Віддалені польові майданчики та невеликі аеродроми, ймовірно, не матимуть більшості, якщо не всіх, зручностей великого комерційного аеропорту. Літаки, що здійснюють польоти навколо невеликих польових злітно-посадкових смуг, повинні враховувати таке:

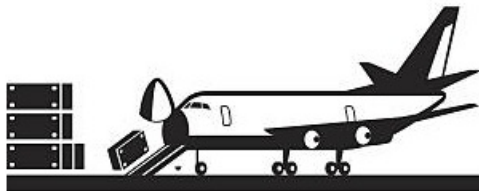
- Належне обладнання зв'язку «земля-земля» в робочому діапазоні, доступному як для пілота, так і для наземних суб'єктів.
- Паливо на зворотний рейс.
- Бортовий блок живлення для запуску двигунів.
- Базове обладнання для ремонту.

В ідеалі, на аеродромі повинен бути призначений відповідальний за безпеку або команда, яка може гарантувати, що злітно-посадкова смуга вільна від сміття, тварин або людей, і яка повинна мати можливість координувати дії з будь-яким потенційним літаком, що прибуває, щодо розкладу та умов посадки. На деякі злітно-посадкові смуги може впливати погана погода, що унеможливорює безпечне руління та зліт. Літаки, які здійснюють польоти на віддалених злітно-посадкових смугах або поблизу них, завжди повинні дотримуватися місцевих правил цивільної авіації, і, можливо, їм навіть доведеться координувати свої дії з місцевими військовими і лідерами місцевих громад, щоб уникнути інцидентів.

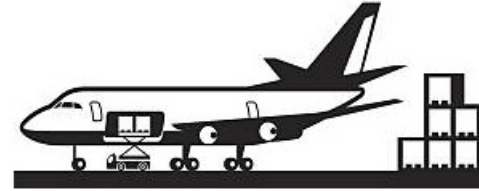
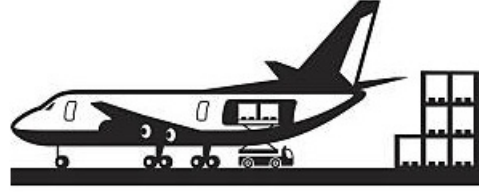
Літаки повинні відповідати умовам експлуатації, а нерозвиненість багатьох злітно-посадкових смуг в гуманітарних операціях, як правило, обмежує розмір більшості вантажних літаків. Літаки повинні мати можливість безпечно злітати і набирати висоту залежно від довжини злітно-посадкової смуги, очікуваної ваги вантажу і зовнішніх погодних умов. Літаки з гвинтовим крилом повинні враховувати будь-які потенційні негативні побічні ефекти від зниження тяги ротора при заході на посадку, щоб уникнути пошкодження будинків або майна, травмування людей або тварин уламками або створення небезпечного місця посадки для інших літаків.

Вантажні операції на малих аеродромах або злітно-посадкових смугах повинні відповідати наявній пропускній спроможності на землі. Більшість вантажів на віддалених злітно-посадкових смугах потрібно буде завантажувати і розвантажувати вручну. Самі літаки повинні мати можливість безпечного доступу та завантаження/розвантаження відносно некваліфікованою робочою силою, як правило, за допомогою пандусів або низького бокового кліренсу.

Вантаж, що розвантажується за допомогою рампи, - можна легко зробити вручну



Вантаж, що потребує спеціальної наземної техніки та НРО для розвантаження



Фізичний доступ до злітно-посадкових смуг може бути абсолютно необмеженим, тобто люди і транспортні засоби можуть працювати безпосередньо біля повітряного судна. Будь-які транспортні засоби, привезені на злітно-посадкову смугу для полегшення переміщення вантажу, повинні бути обережними, щоб не наблизитися до літака і не пошкодити його; літак, що приземлився у віддаленому місці, швидше за все, не матиме доступу до спеціальних деталей або складного ремонту протягом деякого часу, що фактично виведе його з ладу.

Особиста безпека біля повітряного судна

Робота на злітно-посадкових смугах або в аеропортах може бути вкрай небезпечною. Літаки мають надзвичайно потужні пропелери або реактивні двигуни, в той час як транспортні засоби та НРО можуть хаотично пересуватися завантаженими дорогами. Необхідність використання певних видів засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) залежить від характеру та масштабу операції. Звичайні ЗІЗ, що використовуються біля вантажних літаків, можуть включати:

- Жилети підвищеної видимості / світловідбиваючі жилети
- Робочі рукавички та взуття з закритим носком
- Захист вух та очей

Світловідбиваючі жилети завжди повинні використовуватися в повітряних операціях, де використовується моторизоване наземне обладнання, або там, де кілька літаків можуть одночасно злітати/заходити на посадку/здійснювати руління. Літаки та наземне обладнання часто мають дуже погану видимість, а їхні розміри та вага можуть легко завдати шкоди або вбити людину.

Двигуни літаків також можуть бути надзвичайно гучними, і робота в безпосередній близькості від літака з увімкненими реактивними двигунами або пропелерами може легко призвести до постійного пошкодження слуху. Пошкодження слуху може бути гострим і швидким, а може накопичуватися з часом. Наземний екіпаж, який працює поблизу діючих літаків, повинен завжди носити належні засоби захисту органів слуху.

Будь-яка людина, яка подорожує в вертольоті протягом будь-якого періоду часу, повинна завжди носити засоби захисту органів слуху. Деякі старі літаки також можуть вимагати від пасажирів носити засоби захисту органів слуху.

Літаки мають потужні силові установки, які підтримують їх у польоті, і ці силові установки надзвичайно небезпечні для перебування поруч, коли транспортний засіб не в польоті. Пересуваючись злітно-посадковою смугою або пероном аеропорту, **ніколи і ні за яких обставин** не наближайтеся до реактивного двигуна, гвинта вертольота або пропелера, якщо вони перебувають у русі, якщо тільки ви не перебуваєте під безпосереднім наглядом кваліфікованого наземного персоналу служби безпеки. Також слід уникати турбін, лопатей і пропелерів, якщо двигун літака працює або робочий стан літака невідомий.

Під час роботи в районі аеродрому ніколи не розраховуйте на свободу пересування. Аеродроми та аеропорти часто є дуже обмеженим середовищем, і екіпажі повітряних і наземних служб не завжди очікують присутності сторонніх осіб. Перш ніж працювати в будь-якому місці, де літаки приземляються, злітають, ремонтуються, заправляються або завантажуються/розвантажуються, проконсультуйтеся з адміністрацією аеропорту та вашим місцевим координатором з питань безпеки.