

**Шевчук Д.О.**

Національний авіаційний університет

**Мединський Д.В.**

Національний авіаційний університет

## ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРИЧИН ВИНИКНЕННЯ ЗБІЙНИХ СИТУАЦІЙ В АЕРОПОРТУ

Однією з основних проблем повітряного транспорту є забезпечення безпеки та регулярності польотів. Так, для виконання робіт, пов'язаних з підготовкою ПК до польоту в аеропортах цивільної авіації (ЦА), формується система наземного обслуговування повітряних кораблів (ПК). Основною вимогою, що пред'являється до даної системи, є забезпечення виконання добового плану польотів ПК та відповідності показника ефективності функціонування аеропорту за Key Performance Indicator (KPI).

Оператор наземного обслуговування повітряних кораблів відповідно до своїх посадових обов'язків безпосередньо впливає на регулярність польотів. Для авіакомпаній регулярність та своєчасність виконаних рейсів є важливим фактором, який впливає на рейтинг учасника перевезень в авіаційному середовищі. Через аналіз діяльності операторів з наземного обслуговування повітряних кораблів встановлено, що основним завданням співробітників служби спецтранспорту в разі затримки рейсу на виліт або ж технологічного обслуговування по прильоту є мінімізація часу затримки. Для ефективного прийняття рішень у збійних ситуаціях оператор з наземного обслуговування повітряних кораблів повинен мати певний рівень кваліфікації, бути обізнаним і вміти працювати з програмними засобами планування та контролю за технологічним обслуговуванням літаків. Виявлено, що на тепер засобами навчання не моделюються ситуації в прийнятті рішень у збійних ситуаціях, що у свою чергу призводить до порушення регулярності польотів.

Оператор з наземного обслуговування повітряних кораблів опосередковано бере участь як спостерігач, контролер, для нього характерна різноманітність інформаційних та концептуальних моделей стану в контурі управління аеропорту, він може працювати в режимі негайного або відкладеного прийняття рішень [1]. Функція оператора НОПК полягає в контролі за функціонуванням необхідних для виконання польотів технічних засобів та обладнання, які впливають на безпеку і можливість виконання рейсу, оцінку та аналіз усіх обмежень, які можуть впливати на регулярність рейсу. Оператор у разі виникнення затримки рейсу аналізує дану збійну ситуацію з точки зору тривалості та зміни інформації в плані польоту і в залежності від тривалості затримки виконує дії, пов'язані з координацією з різними відділами та службами аеропорту. Основним завданням оператора НОПК є мінімізація часу затримки та швидкість у прийнятті рішень у разі збійних, позаштатних ситуацій.

У статті розкриваються проблемні питання виникнення позаштатних ситуацій (ПШС) в аеропорту. Проаналізовано основні причини виникнення ПШС у системі наземного обслуговування повітряних кораблів. Дано визначення штатної, позаштатної та збійної ситуації. Розкрито вплив ПШС на показники ефективності функціонування КРІ в аеропорту [2].

**Ключові слова:** прийняття рішень, наземне обслуговування, типова ситуація, збійна ситуація, позаштатна ситуація, добовий план польотів.

**Постановка проблеми.** Розвиток інтелектуальних автоматизованих технологій підтримки рішень стає однією з необхідних умов забезпечення регулярності польотів, а також підвищення якості наземного обслуговування повітряних суден та виконання добового плану польотів [5].

Аеропорт – це складна, параметрична система, яка призначена для приймання, відправлення та технічного забезпечення повітряних кораблів, а також обслуговування пасажирів і вантажу.

Регулярність виконання польотів в умовах виникнення збійних ситуацій в аеропорту оцінюється комплексним показником КРІ (Key Performance Indicator), який враховує такі кількісні характеристики, як: безпека польотів, якість обслуговування, продуктивність, рентабельність та регулярність виконання польотів. У статті наведено вибірку порушень, які призводять до виникнення збійних ситуацій в аеропорту та проведено їх порівняльний аналіз. Однією з основних

систем аеропорту є система наземного обслуговування повітряних кораблів (далі – НОПК) в аеропорту. Процес функціонування системи НОПК носить стохастичний характер, що викликано впливом різних випадкових факторів, які умовно можна розділити на дві основні групи: зовнішні, пов'язані зі зміною характеру вхідного потоку повітряних кораблів (далі – ПК) для перонного обслуговування, і внутрішні, які залежать від поточного стану наземного обладнання та наявної спецтехніки в аеропорту. У результаті впливу дестабілізуючих зовнішніх та внутрішніх факторів виникають збійні ситуації, які можуть призвести до зниження рівня регулярності та безпеки польотів ПК в аеропорту.

Тому для забезпечення безперебійності роботи в аеропорту, виконання добового плану польотів і підвищення рівня регулярності польотів необхідно впроваджувати сучасні інтелектуальні технології в процес прийняття рішень службою планування та оперативного контролю системи НОПК, що функціонує в умовах невизначеності.

#### **Аналіз останніх досліджень та публікацій.**

Аналізу причин виникнення позаштатних ситуацій [9] приділено багато уваги як вітчизняних, так і закордонних науковців, а саме таких, як: А.М. Андронов, В.В. Андріанов, В.І. Васил'єв, В.М. Венєвцев, Г.В. Головченко, І.С. Голубєв, Є.В. Конікова, Х.Б. Кордонський, Г.А. Крижановський, В.Н. Лівшиц, М.С. Максим, В.А. Романенко, Р.В. Сакач, Ю.А. Слущинська, В.К. Солуянов, В.Г. Староселець, А.А. Тамаргазін, Ю.М. Чинючин.

Так, К.Н. Додонов і Ю.М. Чинючин [11] пропонують імітаційну модель процесу оперативного обслуговування ПК у позаштатних та збійних ситуаціях з урахуванням «комплексів ресурсів» аеропорту, що дозволить забезпечити безперебійну роботу системи наземного обслуговування повітряних кораблів.

У своїй роботі І.І. Алешков [13] розглядає комплексний підхід до вирішення поставлених задач наземного обслуговування в аеропорту за допомогою математичної моделі ресурсно-часового розподілу динамічних та статичних ресурсів аеропорту в черговості вильоту ПК.

Авторка дисертаційної роботи Є.В. Конікова [12] досліджувала модель оперативного планування в управлінні НОПК у штатній ситуації, але завдяки алгоритму вирішення поставленої задачі імітаційного моделювання процесів НОПК було поліпшено регулярність відправлення ПК.

**Постановка завдання.** Мета статті – проведення порівняльного аналізу причин виникнення

позаштатних і збійних ситуацій, що виникають в аеропорту.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

Нагепер роль повітряного транспорту значно збільшилася, оскільки він є найшвидшим засобом переміщення на великі відстані. У транспортній системі України авіаційні перевезення посідають ключове місце серед пасажирського транспорту. Так, за останні роки (2015–2019 рр.) стався значний розвиток цивільної авіації, який характеризується стабільним зростом пасажирських перевезень, модернізацією та реконструкцією існуючих аеропортів. Збільшення пасажирських перевезень призводить до підвищення інтенсивності виконання авіаційних рейсів та скорочення наземного обслуговування. Більшість авіакомпаній, які виконують польоти до близького зарубіжжя, вимагають більш жорстких умов до якості та часу виконання наземного обслуговування.

Так, авіакомпанією «Wind Rose» у 2017 році було здійснено аварійну посадку та оголошено тривогу через поламку передньої стійки шасі літака А 321 в аеропорту «Бориспіль», що призвело до збільшення ризиків виникнення збійної ситуації [6].

У результаті невірних дій начальника служби планування і оперативного управління та неспланованих дій персоналу відбулася затримка з розвантажуванням ПК, що спричинило незадоволення пасажирів у зв'язку з несвоєчасним отриманням багажу (пасажирів очікували багаж 42 хвилини), а також у затримці на 5 хвилин постановки літака на місце стоянки D5 рейсу з Мінська. Тобто авіакомпанія зазнала значних фінансових та репутаційних збитків.

У роботі над збійною ситуацією розуміють порушення добового плану польотів (далі – ДПП), за якою створюється масове накопичення пасажирів в аеропорту у двох основних випадках: закриття аеропорту призначення, для якого аеропорт відправлення є запасним, і прибуття до нього рейсів «на запасний»; закриття аеропорту на виліт із затримкою рейсів. Порушення ДПП у свою чергу призводить до порушення регулярності польотів та містить у собі поняття регулярності відправлення повітряних суден, регулярності виконання рейсів та характеризує роботу аеропортів до виконання перевезень [7].

Об'єктами інфраструктури аеропорту є споруди та обладнання, виробничо-технологічні комплекси, які знаходяться на території аеропорту і безпосередньо використовуються споживачами послуг в аеропорту. Об'єкти, засоби створюють

ресурси, які розділяють на статичні (нерухомі) та динамічні (ті, які переміщуються, включаючи персонал) ресурси. Одним з основних показників якості функціонування аеропорту є забезпечення регулярності польотів.

Регулярність польотів характеризує роботу авіапідприємств та територіальних управлінь [2] цивільної авіації (далі – ЦА), галузі в цілому з обслуговуванням пасажирів, багажу та вантажів у відповідності до договору про перевезення. Регулярність польотів характеризується двома складниками: регулярністю відправлень ПК і регулярністю виконання рейсів. Регулярність відправлення ПК визначається у відсотках як відношення регулярних відправлень ПК до загальної кількості відправлень ПК, які зазначені планами польотів, де затримкою відправлення ПК (слотом) з аеропорту є час пізніше зазначеного часу, встановленого розкладом плану польотів.

Регулярність виконання польотів також оцінюється за параметрами: посадка рейсу, прибуття рейсу, відправлення рейсу, виліт рейсів [8].

Відправлення вважається регулярним, якщо:

- злет ПК виконано не пізніше розрахункового часу злету;
- злет ПК виконано пізніше розрахункового часу, але в перший пункт приземлення за маршрутом польоту ПК прибуло своєчасно в час, який встановлено розкладом (планом польоту).

Регулярність відправлення ПК тісно пов'язана з роботою аеропорту, стан якого визначається такими ситуаціями:

- штатна ситуація;
- позаштатна ситуація;
- збійна ситуація.

Так, штатна ситуація (ШС) – нормальна робота аеропорту та всіх його служб у певній відповідності з добовим планом польотів (ДПП), розробленим на підставі розкладу руху повітряних кораблів РРПК.

Позаштатна ситуація (ПШС) – робота аеропорту з відхиленнями від ДПП, викликана нестачею ресурсів або внесенням до ДПП непередбачених рейсів. Позаштатна ситуація не призводить до зупинки роботи аеропорту за відправленнями ПК, але потребує внесення оперативного коригування та підвищеного рівня контролю діяльності всіх служб аеропорту з метою забезпечення максимально можливої відповідності до ДПП.

Збійна ситуація в аеропорту (ЗСА) – це порушення ДПП, за якого створюється масове накопичення пасажирів в аеропорту. ДПП є наслідком двох варіантів розвитку подій: закриття аеропор-

тів призначення, для яких аеропорт відправлення є запасним, і прибуття в нього рейсів «на запасний»; закриття аеропорту на виліт та затримка рейсів.

З позиції авіакомпанії збійною є та ситуація, яка призвела до незапланованого погіршення умов перевезення пасажирів по відношенню до прийнятих авіакомпанією зобов'язань.

Розглянемо більш детально причини виникнення збійних ситуацій в аеропорту [4].

До таких випадків відносяться:

- випадкова зміна природних явищ або інші обставини, які неможливо передбачити або попередити, наприклад, метеоумови (грозова діяльність, посилені зливи, опади, підвищена електрична активність атмосфери, буревії, поривчасті вітри), ускладнена орнітологічна обставина;
- громадські прояви (народні волевиявлення, пікети);
- терористичні акти;
- режим офіційних церемоній, зустрічей;
- технічні причини;
- відсутність вільних місць для стоянки літаків, інциденти на пероні.

У деяких випадках ЗСА можуть бути зумовлені недоліками в координації роботи служб аеропорту, підрозділів, системними недоліками в діяльності підрозділів наземного обслуговування аеропорту, недостатньою ефективністю застосування існуючих процедур, невірних дій начальника служби планування та оперативного управління. Види порушень регулярності польотів ПК та особи, які винні в цих порушеннях, установлені класифікатором порушень регулярності польотів ПК ЦА [2; 3].

Найбільш значущі причини, які впливають на виникнення збійних ситуацій в аеропорту з вини різних суб'єктів аеропорту, авіаперевізників, наведено в Таблиці 1.

Як показує аналіз статистичних даних [10], збійні ситуації в аеропорту призводять до зменшення показника ефективності КРІ (Key Performance Indicator).

Показник КРІ є кількісним виміром фактичної, попередньої та очікуваної в майбутньому ефективності функціонування аеропорту, який визначається такими характеристиками:

- безпека польотів;
- якість обслуговування;
- продуктивність;
- рентабельність;
- регулярність виконання польотів.

Безпека польотів – властивість авіаційної транспортної системи здійснювати перевезення пасажирів і вантажу, а також інші види авіаційної

## Вибірка порушень, які призводять до виникнення збійних ситуацій в аеропорту

Код	Служба	Порушення
I	Інженерно-авіаційна	I05. Помилки в плануванні ТО, які призвели до небезпечності ДПП I13. Авіаційна подія або інцидент з вини служби
П	Обслуговування пасажирів	П13. Відмова пасажира від польоту після закінчення посадки П22. Несвоєчасне внесення змін у розклад
Ш	Головного механіка	Ш03. Відмова та несправності стаціонарних, рухомих, внутрішньо аеропортових засобів механізації
A	Аеродромна	A03. Позаплановий ремонт ЗПС, РД, перонів, місць стоянок A04. Пошкодження ПС та наземних світлотехнічних засобів з вини служби A05. Недотримання встановлених планів ремонту елементів льотного поля
Г	Паливно-мастильна	Г01. Відмова та несправності в роботі стаціонарних засобів заправки палива Г04. Несвоєчасне забезпечення поставчань ПММ Г05. Несвоєчасна доставка ПММ від прирельсового складу ПММ аеропорту до ємності складу системи централізованої заправки ПС паливом Г06. Подача на заправку некондиційних ПММ та спецрідин
Л	Льотна	Л13. Евакуація ПС із льотного поля, якщо його зайнятість сталася з вини екіпажу ПС
Д	Руху	Д04. Непогодженість зі службою руху прийняття рішень на прийняття ПС або планування ПС на виліт без урахування пропускнуої здатності аеропорту Д07. Евакуація ПС з летовища, якщо його зайнятість сталася з вини служби руху Д11. Часові режими (які містять у собі час офіційних церемоній)
Я	Електро- радіотехнічного обслуговування	Я01. Відмова та несправності засобів радіотехнічного забезпечення польотів
Е	Електро- світлотехнічного обслуговування	Е01. Відмова та несправності електро- світлотехнічного забезпечення польотів Е02. Відмова та несправності резервних джерел електрозабезпечення Е03. Відмова та несправності внутрішнього аеропортового електрозабезпечення Е04. Відмова та несправності світлосигнального забезпечення польотів
У	Диспетчерського контролю	У07. Несвоєчасне внесення змін у розклад
Р	Режиму	Р03. Обмеження прийому та випуску ПС за сигналом «набат»
Ж	Метеослужба	Ж01. Відмови метеорологічного обладнання, встановленого на аеродромі для забезпечення посадки ПС за метеомінімумів I, II, III категорій
Н	Метеоумови	M02. На аеродромі вильоту фактична погода нижче мінімуму, який встановлено для зльоту M06. Прогноз та фактична погода в пункті посадки ПС, на запасних аеродромах та за маршрутом не дозволяє прийняти рішення на виліт M07. Збійна ситуація через накопичення ПС у аеропорту за метеоумовами або зайнятість повітряного простору зони управління повітряним рухом за метеоумовами M10. Затримки від початку небезпечного для авіації метеорологічного явища до усунення його причин (прибирання снігу, ожеледиці)
Х	Затримки з вини відомчої авіації за конфліктних ситуацій	X01. Зайнятість летовища з вини відомчої авіації у зв'язку зі стихійним лихом X02. Часове закриття аеропорту у зв'язку з конфліктними ситуаціями

діяльності з прийнятним рівнем ризиків для життя і здоров'я людей, заподіяння шкоди навколишньому середовищу та спричинення матеріальних втрат.

Якість обслуговування – постійна діяльність, спрямована на підвищення технічного рівня послуг, якості їх надання, вдосконалення елементів наданих послуг авіаексплуатанту та авіаперевізнику.

Продуктивність визначається відношенням вартості послуг без вартості матеріальних витрат на їх надання за певний період до середньооблікової чисельності персоналу аеропорту за цей же період.

Рентабельність – прибуток, отриманий аеропортом до сплати податків, поділений на вартість використуваних активів аеропорту.

Регулярність виконання польотів визначається у відсотках як відношення регулярних відправлень ПК до загальної кількості відправлень ПК, передбачених добовим планом польотів. Відправлення ПК вважається регулярним, якщо ПК почав рух з місця стоянки без затримки.

Деталізація цих видів показників для функціонування діяльності аеропорту пов'язана з якістю обслуговування та регулярністю рейсів, які в найбільшій мірі характеризують збійні ситуації та наслідки їх вирішення.

До показників КРІ за якістю обслуговування ПК в аеропорту відносять:

- середню щоденну пропускну здатність аеропорту (кількість щоденних злітно-посадкових операцій);
- кількість обґрунтованих затримок рейсів;
- середню тривалість затримок на один рейс.

Пасажири оцінюють якість аеропортового обслуговування за такими параметрами:

- час знаходження в черзі під час догляду службою безпеки аеропорту;
- відсоток часу, який витрачається на оформлення та отримання багажу;
- точність екранної інформації;
- загальна якість обслуговування пасажирів.

КРІ «Регулярність виконання польотів» оцінюють за такими параметрами:

- посадка рейсів;
- прибуття рейсів;
- відправлення рейсів;
- виліт рейсів.

Проблеми регулярності польотів, методи аналізу затримок у відправленні ПК та їх розподіл за часом доби взаємопов'язані. Також слід зауважити, що в процесі функціонування

системи НОПК зазвичай не враховується: час, необхідний для переміщення персоналу, а також час подачі автомобільного транспорту та засобів механізації на перони; час на видавлення обледеніння; час буксирування ПК; час на обігрів салону ПК; час на підігрів санвузлів; запуск авіадвигунів; час на реєстрацію пасажирів та багажу; час на передпольотний обшук; кількість робітників у зміні. Таким чином, слід вважати, що навіть у штатних ситуаціях НОПК підлягає оперативному коригуванню, а в умовах ЗСА такі коригування є масовими.

Збитки для пасажирів та вантажовідправників, які зумовлені ЗСА, несуть цілком фінансовий та репутаційний характер. Тому для забезпечення безперебійності роботи системи НОПК та виконання добового плану польотів у відповідності до показника ефективності функціонування аеропорту – КРІ необхідно скорочувати тривалість часу виходу зі збійної ситуації. Причини виникнення збійних ситуацій в аеропорту загальнопропонується поділити на зовнішні та внутрішні. У результаті цих факторів виникають ситуації, розвиток яких призводить до зменшення рівня регулярності та безпеки польотів.

**Висновки.** У роботі акцентовано увагу на необхідності забезпечення ефективного планування наземного обслуговування ПК для скорочення часу затримки рейсів у збійних ситуаціях в аеропорту.

Забезпечення безперебійної роботи в аеропорту, виконання добового плану польотів та підвищення рівня регулярності польотів в умовах позаштатних ситуацій можливо досягти лише за рахунок впровадження в контур управління системи НОПК – інтелектуальної автоматизованої системи підтримки прийняття рішень, які будуть урахувати позитивний досвід дій операторів у типових, позаштатних, збійних ситуаціях.

Забезпечення високого рівня КРІ у збійних ситуаціях в аеропорту та зменшення часу виходу зі збійної ситуації можливе лише за рахунок оптимального оперативного планування наземного обслуговування повітряних кораблів з урахуванням наявного обладнання та спецтехніки. Вирішенню проблеми усунення та виникнення наслідків ЗСА потрібно приділити важливе значення на всіх етапах складання та оперативного коригування ДПП; порядку черговості наземного обслуговування ПК, роботі з накопиченнями пасажирів в аеропорту. Динаміка статичних показників регулярності відправлення ПК має бути регульована з урахуванням добового плану польотів.

## Список літератури:

1. Руководство по аэропортовому обслуживанию (Airport Handling Manual), IATA, 25<sup>th</sup> edition. 2005. January. С. 33–54.
2. Повітряний кодекс України. 2018. С. 30–31. URL: [https://urist-ua.net/кодекси/повітряний\\_кодекс\\_України/](https://urist-ua.net/кодекси/повітряний_кодекс_України/) (дата звернення: 07.09.2020).
3. Каталог судових рішень/Рішення № 74584573, 21.05.2018, Номер справи 359/8275/17. URL: <https://www.google.com/amp/s/youcontrol.com.ua/catalog/amp/court-document/74584573/> (дата звернення: 01.09.2020).
4. Наставление по производству полётов НПП ГА-85. URL: [http://www.tosnoaero.ru/library/documents/appendix/NPP\\_GA-85.pdf](http://www.tosnoaero.ru/library/documents/appendix/NPP_GA-85.pdf) (дата звернення: 03.09.2020).
5. Васильев В.И. Моделирование систем гражданской авиации / под ред. В.И. Васильева, А.И. Иванюк, В.А. Свириденко. Москва : Наука, 2001. 295 с.
6. Волкова Л.П. Взаимодействие аэропорта и авиакомпаний при наземном обслуживании воздушных перевозок. *Научный вестник*. 2001. МГТУ ГА. № 41. С. 32–35.
7. Романенко В.А. Имитационная модель технологических процессов наземного обслуживания в аэропорту. *Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Технические науки*. 2011. Выпуск № 1 (17). С. 79–95.
8. Малышева Т.А. Анализ распределения задержек рейсов в авиапредприятиях элиминированием по интервалам времени суток, продолжительности и кодам. *Научный вестник МГТУ ГА*. 2006. № 109. С. 144–147.
9. Харченко М.В. Модель технологічних процесів наземного обслуговування та перевезень в аеропорту. URL: <http://global-national.in.ua/vipusk-3-2015/413-kharchenko-m-v-model-tekhnologichnik-protsses> (дата звернення: 02.09.2020).
10. Статистика міжнародного аеропорту «Київ». Підсумки 2019 року. URL: <https://iev.aero/press-centre/news/323> (дата звернення: 03.09.2020).
11. Додонов К.Н., Чинючин Ю.М. Разработка общей схемы алгоритма имитационного моделирования процесса наземного обслуживания воздушных судов. URL: <http://ifmstuca.ru/site/images/Doc.../confet.../Dodonov.pdf> (дата звернення: 04.09.2020).
12. Коникина Е.В. Диссертация на тему «Совершенствование методов принятия решений в интерактивном режиме диспетчером системы комплексного оперативного управления наземным обслуживанием воздушных судов». URL: <http://www.dissercat.com/content/sovershenstvovanie-metodov-prinyatiya-reshenii-v-interaktivnom-rezhime-dispatcherom-sistemy-#ixzz4Xc6DgCIJ> (дата звернення: 05.09.2020).
13. Алешков И.И. Исследования возможностей повышения эксплуатационной эффективности воздушных судов на основе методов многофакторного анализа систем : автореф. дисс. ... канд. тех. наук. Санкт-Петербург, 2002. 27 с.
14. Бідюк П.І., Коршевнік Л.О. Проектування комп'ютерних інформаційних систем підтримки прийняття рішень : навчальний посібник. Київ : ННК «ПСА» НТТУ «КПІ», 2010. 340 с.

### Shevchuk D.O., Medynskiy D.V. COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CAUSE OF FAILURE SITUATIONS AT THE AIRPORT

*One of the main problems of air transport is the safety and regularity of flights. Therefore to carry out work on preparing an aircraft for flight at civil aviation airports a ground handling system for aircraft has been formed. The main requirement for this system is to ensure the implementation of the aircraft's daily flight plan in accordance with the airport's efficiency indicator.*

*The aircraft ground handling operator in accordance with his job description, directly affects the regularity of flights. For airlines the regularity and timeliness of flight is an important factor affecting the rating of a transportation participant in the aviation industry. After analyzed the activities of operators in the ground handling of aircraft it turned out that the main task of the employees of the special transport service in the event of a flight delay for departure or the technological service upon arrival is to minimize the delay time. For effective decision-making in emergency situations the aircraft ground handling operator must have a certain level of qualification, education and be able to work with software and tools for planning and controlling aircraft maintenance. It was found that at present the training tools do not simulate decision-making situations in the event of emergency situations, which in turn leads to a violation of the regularity of flights.*

*The aircraft ground handling operator is directly involved as an observer, dispatcher, is distinguished by the versatility of information and conceptual state models in the airport control loop, can work in the mode of immediate or remote decision-making [1]. The function of the aircraft ground handling operator is to monitor the functioning of technical means and equipment necessary for the flight that affect the safety and flight*

*capability, assess and analyze all the restrictions that may affect the regularity of the flight. The operator when a flight delay occurs analyzed this failure situation in terms of delay and changes in information in the flight plan and depending on the delay time, performs actions related to coordination with different departments and services of the airport. The main task of the aircraft ground handling operator is to minimize the delay time and the speed of decision-making in case of failure, emergency situations.*

*The article reveals the problematic issues of emergency situations in the aircraft ground handling system. Analyzed the main causes of emergencies in the aircraft ground handling system. Definitions are given: routine, non-staff and emergency situations. Related to the regulation of the activities of the operator of ground handling of aircraft when making decisions in complex, faulty emergency situations. Disclosed the impact of an emergency situation and performance indicators of functioning at the airport.*

**Key words:** *decision making, ground handling, typical situations, failure situations, emergency situations, daily flight plan.*