



НАЦІОНАЛЬНЕ БЮРО
З РОЗСЛІДУВАННЯ
АВІАЦІЙНИХ ПОДІЙ ТА
ІНЦИДЕНТІВ З ЦИВІЛЬНИМИ
ПОВІТРЯНИМИ СУДНАМИ

Управління попередження
авіаційних подій

21.05.2014 № 3.2.14-56

Державіаслужбі України,
Суб'єктам авіаційної
діяльності

ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ

Про стан безпеки польотів з цивільними ПС України у квітні 2014 року

Авіаційні події та інциденти з цивільними ПС України

№ п/п	Класифікація подій	Кількість подій			Кількість постраждалих*			
		Квітень 2014 року	2014 рік ¹	2013 рік ¹	Загинуло		Травмовано	
					2014 рік	2013 рік	2014 рік	2013 рік
I	Кількість АП та інцидентів при виконанні транспортних перевезень							
1.1	Катастрофи			1		5		8
1.2	Аварії							
1.3	Серйозні інциденти	1	2	1				
1.4	Інциденти ²	4	13	16				
II	Кількість АП та інцидентів при виконанні авіаційних робіт та УТП							
2.1	Катастрофи							
2.2	Аварії							
2.3	Серйозні інциденти							
2.4	Інциденти		1					
III	Загальна кількість АП та інцидентів з цивільними ПС України²							
3.1	Катастрофи			1		5		8
3.2	Аварії							
3.3	Серйозні інциденти	1	2	1				
3.4	Інциденти ²	4	14	16				
3.5	Всього	5	16	18		5		8

¹ станом на 1 травня 2014 року

² крім інцидентів при ОПР

Загальна кількість надзвичайних подій, пошкоджень ПС на землі, подій з іноземними ПС, що сталися в Україні та подій з ПС АЗП

№ п/п	Класифікація подій	Кількість подій*			Кількість постраждалих*			
		Квітень 2014 року	2014 рік	2013 рік	Загинуло		Травмовано	
					2014 року	2013 року	2014 року	2013 року
1	Надзвичайні події							
2	Пошкодження ПС			1				
3	Події з ПС авіації загального призначення	к/А		0/1				1
		СІ/Інци						
4	Події з ПС, що не внесені до державного реєстру	к/А	0/0	0/1			1	
		СІ/Інци						
5	Події з ПС іноземної реєстрації	2	18	17				
6	Всього						1	1

* станом на 1 травня 2014 року

За інформацією, що надійшла до НБРЦА, у квітні 2014 року з повітряними суднами, що внесені до державного реєстру цивільних повітряних суден України, відбулося 5 інцидентів при виконанні транспортних перевезень.

З іноземними цивільними повітряними суднами на території України сталось 2 події: інцидент та серйозний інцидент.

За вказаний період зареєстровано 789 випадків порушень порядку використання повітряного простору України та 186 надзвичайних подій, що виразилися в якості втручання диспетчерів окупованих органів ОНР в радіообмін на аварійній частоті 121,5 МГц в районі Сімферопольського РДЦ.

1. СЕРЙОЗНІ ІНЦИДЕНТИ

1.1. 15.04.2014, о 9:40 (тут та далі час UTC, якщо не вказано інше) при виконанні рейсу АУІ 471 за маршрутом Бориспіль – Цюрих на літаку В-737-500 UR-GAS авіакомпанії «Міжнародні Авіалінії України», на ешелоні FL360 відбулася розгерметизація кабіни ПС, що призвело до зростання висоти в кабіні та спрацювання світлової сигналізації «Bleed Trip OFF», слідом за якою спрацювали сигналізації «Cabin Altitude Warning Horn» та «Cabin Altitude», відповідно до яких екіпаж виконав процедуру QRH NNC 2.10 «Cabin Alt Warning Or Depressurization», яка змушує в першу чергу застосувати кисневі маски для екіпажу. Висота в кабіні продовжувала зростати та досягла максимального значення 13500 футів. Екіпаж виконав аварійне зниження і продовжив політ в аеропорт призначення. Посадку в аеропорту Цюрих було виконано благополучно.

Під час проведення розслідування, комісія встановила, що одна з керуючих трубок ліній керуючого тиску на керуючому клапані повітряного охолоджувача не була затягнута належним чином, що призвело до вимикання подачі повітря від

двигуна №2 та загоряння табло «Bleed Trip OFF» у кабіні пілотів. При перевірці працездатності системи наддуву ПС було виявлено заклинення клапану випуску повітря у відкритому положенні. Також було виявлено, що при включенні перемикача вентилятора внутрішньої циркуляції повітря в положення АУТО, передній клапан випуску повітря не закривався з причини виходу з ладу реле К11.

Після детального розгляду матеріалів за результатами розслідування даного випадку, НБРЦА перекласифікувало даний інцидент на серйозний інцидент, відповідно до п. 1.8 Додатку 1 ПРАПТУ, оскільки виявлено наступні порушення:

- у первинному повідомленні, наданому ПрАТ «Міжнародні авіалінії України» до НБРЦА, було надано недостовірну інформацію щодо місця та обставин події (вказано місце події – Бориспіль, тоді як подія сталася в Цюриху; не зазначено, що засоби об'єктивного контролю було знято після посадки в аеропорту Цюрих, та що екіпаж у польоті використовував кисень);
- авіакомпанією було невірно класифіковано подію – інцидент замість серйозного інциденту, не враховуючи фактичні обставини даної події (розгерметизація пасажирського салону у польоті, а також ситуації, при яких виникла потреба використання членами льотного екіпажу аварійного кисню – п. 1.8 Додатку 1 ПРАПТУ).

Згідно з висновком НБРЦА, причиною серйозного інциденту (розгерметизація пасажирського салону у польоті, а також ситуації, при яких виникла потреба використання членами льотного екіпажу аварійного кисню), стало припинення подачі повітря від двигуна №2 через ослаблення керуючої трубки до керуючого клапану повітряного охолоджувача та неможливість підтримувати потрібний тиск у кабіні ПС системою подачі повітря тільки з одного двигуна з причини повністю відкритого положення переднього клапану випуску повітря через відмову реле К11 системи кондиціонування.

Фактор: технічний

 **Рекомендації:**

Керівництву АК «Міжнародні авіалінії України»:

Льотному складу, який виконує польоти на ПС Boeing-737CL:

- повторити розділ «Air Systems/Pressurization System Description» керівництва «Flight Crew Operations Manual (Chapter 2)»;
- повторити дії екіпажу при появі відхилень у нормальній роботі висотної системи ПС (Cabin Pressure Control System) згідно довідника дій екіпажу «Quick Reference Handbook»

Керівництву комплексу технічного обслуговування та підтримки льотної придатності:

- організувати повторне вивчення з інженерно-технічним складом, виконуючим оперативне та періодичне технічне обслуговування ПС:

- конструкції системи відбору повітря від двигунів «Engine Bleed Air –description and operation» PC Boeing 737 CL відповідно до керівництва АММ 36-11-05/1-4;
- особливості роботи переднього клапану випуску повітря «FWD Outflow Valve» та заднього камінного клапану випуску повітря «Aft Cabin Pressurization Outflow Valve» згідно з АММ 21-31-00/8-9;
- після отримання рекомендацій від розробника «Boeing» щодо можливих додаткових перевірок працездатності реле K11 системи кондиціонування внести відповідні доповнення до програми ТО PC.

2. ІНЦИДЕНТИ:

2.1. 08.04.2014 о 18:33 при виконанні рейсу UNO 803 за маршрутом Калеміє - Букаву (ДР Конго) на літаку SAAB-340B UR-ELJ, авіакомпанії «Урга», під час зниження PC з FL200 до FL130 сталося самовільне вимкнення лівого двигуна, після чого екіпаж декілька разів намагався повторно його запустити.

Посадку було виконано без ускладнень. На борту PC було 5 членів екіпажу та 6 пасажирів. Для виявлення причини вимкнення, двигун було направлено на дослідження.

У первинному повідомленні авіакомпанії «Урга» було надано недостовірну фактичну інформацію стосовно обставин події, зокрема не було вказано про подвійну повторну спробу запуску двигуна після його самовільного вимкнення.

Розслідування події проводить комісія авіаційної влади ДР Конго.

2.2. 09.04.2014 о 10:30 при виконанні рейсу MSI 6215 за маршрутом Запоріжжя-Жуляни на літаку Ан-24 UR-BXC, авіакомпанії «Мотор Січ», під час зниження для заходження на посадку, за повідомленням екіпажу в умовах купчасто-дощової хмарності літак потрапив в низхідний потік повітря з втратою висоти від 5000 футів до 4300 футів. Після підказки по радіозв'язку диспетчера ОПР, літак зайняв висоту 5000 футів. Подальший захід на посадку та посадка виконані без відхилень.

Згідно з результатами аналізу переговорів екіпаж-диспетчер, о 10:24:21 екіпаж вийшов на зв'язок до диспетчера підходу (сектор TC-5) та доповів про зниження до висоти 5000 футів для заходження на посадку за системою ILS на ЗПС-26. Диспетчер видав вказівку щодо збереження висоти 5000 футів з курсом 300°. Незважаючи на те, що екіпаж підтвердив отримання диспетчерської вказівки, о 10:26:48 диспетчер TC-5, за допомогою засобів спостереження, виявив зниження літака нижче дозволеної висоти та запитав у екіпажу, на якому рівні польоту перебуває повітряне судно. Екіпаж доповів, що літак перебуває на висоті 5000 футів. Згідно з даними радіолокатора, фактично літак знаходився на висоті 4300 футів, про що диспетчер терміново проінформував екіпаж та вдруге запитав у екіпажу підтвердження витримування заданої висоти 5000 футів. Після цього

екіпаж доповів, що перебуває на висоті 4900 футів. У зв'язку з тим, що дані екіпажу суттєво відрізнялися від даних радіолокаційної інформації, диспетчер запросив перевірити встановлене на бортовому висотомірі значення тиску QNH 1006 гПа. Екіпаж підтвердив встановлення заданого диспетчером атмосферного тиску. О 10:27:34 диспетчер ТС-5 «Київ-Радар» повідомив екіпаж, що висота літака становить 4400 футів, на що екіпаж доповів про набір заданої висоти.

Під час розслідування, комісія встановила, що на 9 хвилині після вильоту сталася відмова бортового реєстратора МСРП-12-96. Під час аналізу даних з бортового реєстратора КЗ-63 була виявлена відсутність фіксації даних по каналу перевантаження на момент зниження літака внаслідок чого достовірно встановити час та інтенсивність втрати висоти неможливо.

Також комісією встановлено, що мав місце факт порушення встановлених правил польотів за приладами (ППП) під час зниження після ешелону переходу при виконанні заходження на посадку, а саме:

- не витримування заданої висоти польоту;
- не надання точної і своєчасної інформації про зайняття встановленої висоти польоту та зміну умов польоту;
- неточне та несвоєчасне виконання диспетчерського дозволу щодо зниження до встановленої висоти польоту та її витримування.

Згідно з висновком комісії, причинами інциденту стали:

- неточне виконання командиром ПС диспетчерського дозволу щодо витримування заданої траєкторії польоту при зниженні для заходження на посадку;
- недостатня взаємодія та недотримання технології роботи членів екіпажу ПС Ан-24РВ при зниженні з ешелону для заходження на посадку після ешелону переходу;
- наявність купчасто-дощової хмарності на посадочному курсі з нижньою границею до 1050 м, яку неможливо було обійти з боків при заходженні на посадку.

У первинному повідомленні авіакомпанії «Мотор Січ» було недостовірно надано інформацію про обставини події, стосовно потрапляння ПС у зону турбулентності, тоді як дані про погоду цю інформацію спростовують.

Фактор: людський (екіпаж), зовнішнє середовище (метеоумови).

 **Рекомендації:**

Керівництву АТ АК «Мотор Січ»:

- повторно вивчити Правила польотів повітряних суден та обслуговування повітряного руху в класифікованому повітряному просторі України;
- в ході попередньої підготовки до польотів здійснювати перевірку знань льотного складу щодо:
 - Взаємодії та технології роботи членів екіпажу на різних етапах польоту;
 - Спостереження за метеорологічною обстановкою та

- попередження попадання в зону небезпечних метеоявищ;
- Контролю роботи бортових засобів об'єктивного контролю;
- з льотним складом провести додаткові заняття на тему: «Дії екіпажу при виконанні польотів в умовах купчасто-дощової хмарності, формування грозової діяльності та турбулентності з використанням бортових локаторів»;
 - додатково провести з екіпажами ПС заняття з прийняття рішення на виліт, в частині якісного вивчення метеорологічної обстановки в районі зльоту, на маршруті і посадці, а також на запасному аеродромі.

□ **Суб'єктам авіаційної діяльності:**

- Інформацію про інцидент довести до льотного і диспетчерського складу цивільної авіації.

2.3. 14.04.2014, о 14:37 під час запуску двигунів на ЗПМ в аеропорту Малакал (Південний Судан) на вертольоті Мі-8 МТВ-1 UR-HLG авіакомпанії «Українські Вертольоти», сталося зіткнення ластівки з несучим гвинтом вертольоту. Під час проведення огляду ПС, пошкоджень двигуна та планера виявлено не було.

Згідно з п. 7.1.14 ПРАППУ, комісія з розслідування не створювалась.

Фактор: середовище (орнітологія).

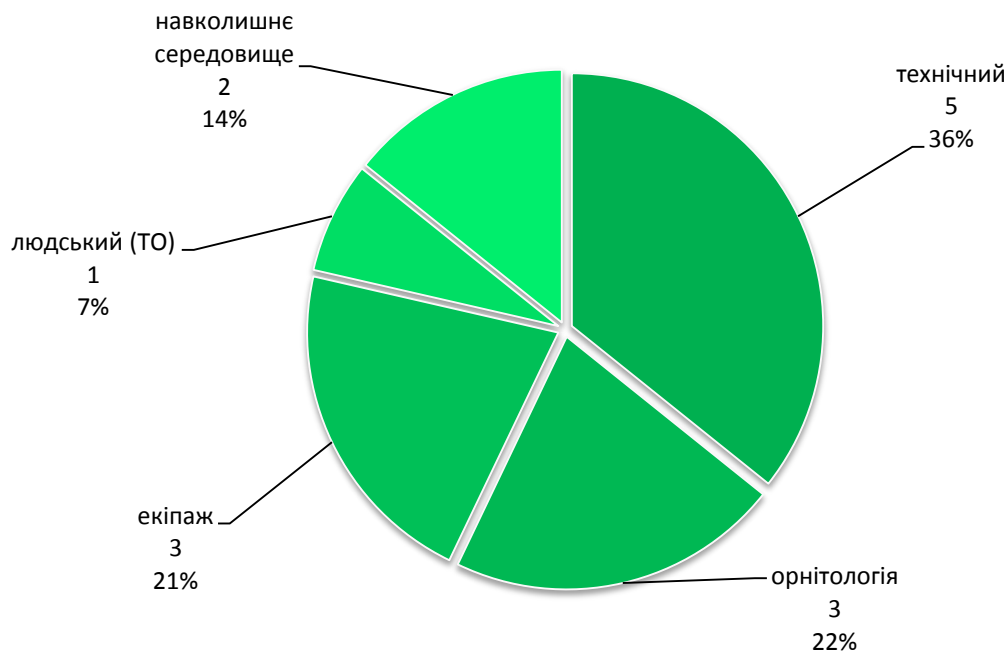
2.4. 29.04.2014 о 09:20, при виконанні рейсу АUI 2319, Бориспіль – Араксос (Греція) на літаку В-737-900 UR-PSK, авіакомпанії «Міжнародні авіалінії України» під час заходження на посадку відбулося зіткнення ПС з птахом, що призвело до потрапляння птаха у двигун № 2. Змін у роботі двигуна екіпажем виявлено не було. Посадка виконано благополучно.

Під час післяпольотного огляду пошкоджень планера та двигунів ПС виявлено не було.

Згідно з п. 7.1.14 ПРАПП, комісія з розслідування не створювалась.

Фактор: середовище (орнітологія).

3. ДІАГРАМА РОЗПОДІЛУ ФАКТОРІВ ПО ІНЦИДЕНТАХ



4. ПОДІЇ З ІНОЗЕМНИМИ ПС

4.1. 12.04.2014 о 10:23 при виконанні рейсу TNY 9PV Стамбул-Бориспіль на літаку В-737-800 авіакомпанії «Turkish Airlines» (Туреччина) після посадки ПС, командир ПС доповів про зіткнення з птахом під час посадки. ЗПС була обстежена, сторонніх предметів не виявлено. Під час післяпольотного огляду ПС, пошкоджень планера та двигунів літака не виявлено.

Згідно п. 7.1.14 ПРАПІ України, розслідування інциденту не проводиться.

4.2. 19.04.2014 о 10:20 при виконанні рейсу FDB 727 Дубаї-Жуляни на літаку В-737-800 А6-ФЕК авіакомпанії «Fly Dubai» (ОАЕ), в 60-ти милях від а/п Жуляни, під час зниження, з-під пасажирського крісла, було помічено білий дим з характерним запахом горіння електричної проводки. Бортпровідник застосував вогнегасник для попередження займання. КПС, відключив електричну систему живлення крісел, після чого дим зник. Екіпажем було оголошено аварійну ситуацію, внаслідок чого в аеропорту Жуляни було об'явлено сигнал «Тривога». Посадку було виконано благополучно.

Згідно з п. 5.1.2 Додатку 13 до Чиказької конвенції, розслідування делеговано Державі реєстрації та експлуатанта (ОАЕ).

Розслідування триває.

5. ДО ВІДОМА СУБ'ЄКТІВ АВІАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

За повідомленням Національного авіаційного університету на базі Інституту післядипломного навчання разом з Науково-методичним центром з питань забезпечення безпеки польотів, з 16 по 27 червня 2014 року, проводяться курси підвищення кваліфікації за напрямком «Створення, впровадження та

супроводження системи управління безпекою польотів». Довідки можна отримати за тел. (044) 406-70-34

6. ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ПОЛЬОТІВ ПРОПОНУЮ:

6.1. Керівникам експлуатантів ПС, організацій з ТО, аеродромів (аеропортів), підприємств (органів) ОПР, навчальних закладів, розробникам та виробникам авіаційної техніки:

6.1.1. Інформаційний бюлетень довести до авіаційного персоналу.

6.1.2. Рекомендації з безпеки польотів, що зазначені в цьому бюлетені, в частині, що стосується, взяти до виконання в своїх компаніях, підприємствах, організаціях та службах. Про виконання заходів з попередження авіаційних подій надати інформацію до Національного бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів.

6.1.3. Звернути увагу на необхідність надання у первинних повідомленнях (донесеннях) достовірної та вичерпної інформації щодо обставин подій.

Т.в.о. директора

М.Г. Машаровський