



Національне бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними
повітряними суднами
(НБРЦА)

Перше півріччя 2023

Інформаційний Бюлетень



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

тел: (044) 351-43-38 (оперативний черговий, цілодобово)

факс: (044) 351-43-36 (цілодобово з функцією автовідповідача)

01135, м. Київ, пр. Берестейський, 14

АФТН: UKKKYLYX

е-mail: info@nbaai.gov.ua (тільки для інформації, що стосується безпеки польотів)

е-mail: box@nbaai.gov.ua (для кореспонденції та інформації з усіх інших питань)

Онлайн форма повідомлень про авіаційні події: <https://nbaai.gov.ua/report/>

Бюлетені та звіти за результатами розслідування доступні в мережі Інтернет за посиланням: <https://nbaai.gov.ua> (додаткова оперативна інформація, щодо всіх авіаційних подій, оновлюється на сайті протягом місяця)

Розслідування, які проводить НБРЦА, здійснюються відповідно до: Додатку 13 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію, Повітряного кодексу України та Правил та порядку технічного розслідування авіаційних подій та інцидентів у цивільній авіації (ПРАП), затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 20.05.2022 № 610.

Єдиною метою розслідування авіаційних подій та інцидентів є запобігання таким подіям у майбутньому. Розслідування авіаційних подій не спрямоване на встановлення вини або відповідальності та проводиться окремо від будь-якого адміністративного, службового, прокурорського або судового розслідування.

Стан безпеки польотів цивільних ПС України у першому півріччі 2023 року

За інформацією, що надійшла до НБРЦА у першому півріччі 2023 року при експлуатації цивільних повітряних суден (ПС) України з виконання пасажирських та вантажних перевезень, при здійсненні авіаційних робіт, навчально-тренувальних польотів та під час експлуатації ПС авіації загального призначення, що внесені до Державного реєстру цивільних ПС, а також з незареєстрованими повітряними суднами сталися:

Перше півріччя 2023	Кількість подій*				Кількість постраждалих	
	К	А	СІ	І	Загинуло	Травмовано
Транспортні комерційні перевезення						
Літаки				23		
Вертольоти		1		2		2
Всього		1		25		2
Авіаційні роботи та навчально-тренувальні польоти						
Літаки						
Вертольоти						
Всього						
Авіація загального призначення						
Літаки						
Вертольоти						
Інше						
Всього						
Не внесені до державного реєстру цивільних ПС						
Літаки						
Вертольоти						
Інші						
Всього						
Іноземні ПС						
Літаки				1		
Вертольоти						
Всього				1		
Всі події разом		1		26		2
Пошкодження ПС на землі						
Літаки		6				
Вертольоти						
Всього		6				
Порушення порядку використання повітряного простору України**						
Літаки						
Вертольоти						
Інші						
Всього						

* К – катастрофа А – аварія

СІ – серйозний інцидент І – інцидент

** ППВППУ – Порушення порядку використання повітряного простору України. Кількість подій які розслідувало НБРЦА.

Авіаційні події та інциденти у порівнянні з відповідним періодом минулого року

№ п/п	Класифікація подій: К – катастрофа А – аварія СІ – серйозний інцидент І - інцидент		Кількість подій								Всього постраждалих			
			2023 ¹				2022 ¹				2023 ¹		2022 ¹	
			К	А	СІ	І	К	А	СІ	І				
1	Комерційні перевезення	Транспортні		1		25	1			31		2	1	
		Авіаційні роботи та НТП												
2	ПС авіації загального призначення	Внесені до державного реєстру												
		Не внесені до державного реєстру												
3	Події з ПС іноземної реєстрації					1				25				
4	Надзвичайні події		2											
5	Кількість постраждалих		Загинуло	2		1				2	1			
			Травмовано							Травмовано				
6	² Порушення порядку використання повітряного простору України										X			
7	Пошкодження ПС на землі		6											

¹ Станом на 1 липня.² Події, які розслідувало НБРЦА.**1. ПОДІЇ, ЩО СТАЛИСЯ З ПС ПРИ ВИКОНАННІ ТРАНСПОРТНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ****1.1. АВАРІЇ**

1.1.1. 15.06.2023 о 15:37 (тут та далі час UTC, якщо не вказано інше) при виконанні рейсу UNO-080P за маршрутом Кідаль – Гао (Республіка Малі) на вертольоті Мі-8МТВ-1 UR-HLN ПрАТ «Авіакомпанія Українські Вертольоти», після виконання посадки на аеродромі Гао, під час зарулювання вертольоту на стоянку, вертоліт потрапив в умови пилової бурі та перекинувся на лівий борт. Внаслідок події вертоліт зазнав значних пошкоджень. Двоє пасажирів вертольоту під час евакуації зазнали серйозних тілесних ушкоджень. Розслідування аварії проводить НБРЦА.

**Категорія: LOC-G.**

З інформацією щодо більш детальних обставин за результатами розслідування аварії можна ознайомитись завантаживши попередній [звіт](#).

1.2. ІНЦИДЕНТИ

1.2.1. 08.02.2023 о 15:45 при виконанні рейсу Абу-Дабі (ОАЕ) – Газіантеп (Туреччина) на літаку Іл-76ТД UR-ZAR, авіакомпанії «ЗетАвіа», під час набору висоти з ешелону з FL300 до FL310 у повітряному просторі Бахрейну послідовно спрацювали сигналізаційні табло «ВНА РАБ», «ВНА ПУСК» та «КЛАПАН ПЕРЕП. ВОЗДУХА ОТКРЫТ» з одночасним падінням обертів двигуна №1 до 54%, внаслідок чого КПС повідомив диспетчера про прийняте рішення здійснити посадку на запасному аеродромі Кувейт (Кувейт). Посадку виконано благополучно. Під час післяпольотного огляду було виявлено відмову датчика приведених обертів ДПО-30КП через усадку пружини клапана перепуску повітря. Після проведення технічних робіт та виконання замірів параметрів роботи двигунів, ПС було допущено до подальшої експлуатації без обмежень.

Категорія: SCF-PP.

1.2.2. 08.03.2023 о 08:37 при виконанні рейсу CVK7008 за маршрутом Белград (Сербія) - Люксембург (Люксембург) на літаку Ан-12БП UR-SBG, авіакомпанії «Кавок Ейр», під час польоту на ешелоні FL220 на 90 хв. польоту (о 10:07), стався помпаж двигуна №3. КПС виконав вимоги КЛЕ та вимкнув двигун з флюгуванням гвинта та продовжив політ за маршрутом. Подальший політ та посадка виконані благополучно. Під час післяпольотного огляду було виконано запуск та випробування двигуна №3 згідно з Інструкцією з експлуатації та технічного обслуговування двигуна АІ-20М, внаслідок чого відбулася повторна відмова двигуна №3 та автоматичне флюгування лопатей. Після виходу двигуна на рівновісні оберти і встановлення режиму 72% УПРТ - проявилась нестійка робота двигуна "ПОМПАЖ", через нещільне закриття КПП за 5 ст. компресора. При регулюванні гвинтом 21 на КТА-5М виявилось, що гвинт не працює. Для усунення несправності та до допуску літака Ан-12БП № UR-SBG до подальшої експлуатації були виконані наступні роботи:

- а) заміна командно-паливного агрегата «КТА-5М» на кондиційний згідно з діючою експлуатаційно-технічною документацією літака Ан-12;
- б) холодне прокручування двигуна №3;
- с) запуск та випробування двигуна з перевіркою системи аварійної зупинки та флюгування, флюгування по негативній тязі згідно відповідно до діючої експлуатаційно-технічної документації літака Ан-12;
- д) після зупинки двигуна було перевірено кріплення та герметичність командно-паливного агрегата «КТА-5М»;
- е) проведено планове оперативне ТО відповідно до Програми ТО.

Після проведення вищезазначених робіт, ПС було допущено до подальшої експлуатації без обмежень.

Категорія: SCF-PP.

1.2.3. 10.03.2023 о 21:30 при виконанні рейсу PQ8932 за маршрутом Хургада (Єгипет) – Вільнюс (Литва) на літаку B738 UR-SQO, авіакомпанії «СкайАп», під час заправки на аеродромі вильоту відбувся витік палива з лівого напівкрила внаслідок не закриття заправочного клапану. В подальшому політ було виконано за маршрутом без зауважень.

Категорія: RAMP.

1.2.4. 13.03.2023 о 05:15 при виконанні рейсу FIA7505 за маршрутом Кишинів (Молдова) – Шарм-еш-Шейх (Єгипет) на літаку B738 UR-SQF, авіакомпанії «СкайАп», під час польоту на кінцевому етапі заходу на посадку на висоті 30-45 метрів сталося зіткнення з птахом. Посадку виконано благополучно. Під час післяпольотного огляду були виявлені сліди птаха всередині зовнішнього контуру двигуна №2, про що було проінформовано чергового інженера МСС та зроблені відповідні записи в AFML.

Категорія: BIRD.

1.2.5. 17.03.2023 о 09:21 при виконанні рейсу SO201 за маршрутом Джедда (Саудівська Аравія) – Хартум (Судан) на літаку B738 UR-SQA, авіакомпанії «СкайАп», під час післяпольотного огляду були виявлені сліди зіткнення з птахом на двигуні №1. Після виконання технічного огляду, був оформлений Акт перевірки технічного стану ПС.

Категорія: BIRD.

1.2.6. 20.03.2023 о 07:05 при виконанні рейсу 9U745 за маршрутом Кишинів (Молдова) – Стамбул (Туреччина) на літаку B738 UR-SQG, авіакомпанії «СкайАп», при виконанні зниження для заходу на посадку на аеродромі призначення, з тимчасово непрацюючим GPS, на висоті 6000 футів та швидкістю зниження 900 фут./хв. спрацювала система попередження про зіткнення із землею GPWS та мовна сигналізація «TERRAIN» і «TERRAIN, TERRAIN PULL UP», КПС прийняв рішення продовжити посадку, оскільки політ виконувався в візуальних умовах над водною поверхнею. Посадку виконано благополучно. Під час післяпольотного огляду та тестування систем GPWS та GPS, відхилень та зауважень в їх роботі не виявлено.

Категорія: SCF-NP.

1.2.7. 25.03.2023 при підготовці до виконання рейсу за маршрутом Гома (ДР Конго) – Ентеббе (Уганда) на літаку Ан-26 UR-CEP, авіакомпанії «Константа», під час передпольотної перевірки ПС було виявлено відмову системи TCAS (TCAS system fail). КПС затримав рейс для перевірки відповідного обладнання, проте виявити та усунути причину відмови не вдалося, внаслідок чого КПС прийняв рішення скасувати подальший політ.

Категорія: SCF-NP.

1.2.8. 26.03.2023 при виконанні польоту на вертольоті Mi-8 UR-UHY, авіакомпанії «Українські вертольоти», після зльоту на відстані 13 км від аеродрому вильоту Могадішо (Федеративна Республіка Сомалі) на етапі набору висоти відбулося зменшення обертів турбокомпресора (ТК) лівого двигуна до рівня обертів режиму малого газу. КПС прийняв рішення повернутися на аеродром вильоту і виконав запит на позачергову посадку. Через 2,5 хвилини оберти ТК лівого двигуна відновились до нормального значення, а посадку було виконано благополучно. Під час післяпольотного огляду було виявлено пошкодження (з частковим руйнуванням) лопаток сьомої ступені ТК.

Категорія: SCF-PP.

1.2.9. 09.04.2023 о 10:15 при виконанні рейсу MSI 6549 за маршрутом Льєж (Бельгія) – Каїр (Єгипет) на літаку Ан-12 UR-11316, авіакомпанії «Мотор Січ» на сьомій хвилині польоту, сталося випадкове автоматичне флюгування двигуна №4. КПС прийняв рішення повернутися на аеродром вильоту і після зменшення посадкової маси літака, шляхом витрати палива в районі аеродрому до допустимої посадкової маси, була виконана благополучна посадка. Аварійно-рятувальні засоби та обладнання не використовувалися. Пошкоджень ПС виявлено не було, екіпаж у складі 8 осіб не постраждав.

Категорія: SCF-PP.

1.2.10. 14.04.2023 при виконанні рейсу UNO506P за маршрутом Беніту – Джуба (Республіка Південний Судан) на літаку Ан-26 UR-UZF, авіакомпанії «Константа» при виконанні посадки, на пробігу сталося зіткнення з птахом. Під час післяпольотного огляду було виявлено невелику вм'ятину на передньому краї лівого напівкрила.

Категорія: BIRD.

1.2.11. 25.04.2023 о 08:05 при виконанні евакуаційного рейсу UNO667P за маршрутом Могадішо – Бараве (Сомалі) на вертольоті Мі-17 UR-UHC, авіакомпанії «Українські вертольоти» після зльоту з аеродрому Могадішо, на дев'ятій хвилині польоту, висоті 1950 м і відстані 28 км від аеродрому вильоту стався помпаж правого двигуна з переходом на режим малий газ. КПС прийняв рішення повернутися на аеродром вильоту, посадку виконано благополучно.

Категорія: SCF-PP.

1.2.12. 26.04.2023 о 01:14 при виконанні рейсу TU725 за маршрутом Париж (Франція) – Туніс-Карфаген (Туніс) на літаку B738 UR-SQB, авіакомпанії «СкайАп» під час заходу на посадку екіпаж ПС відчув ймовірне потрапляння птаха в двигун №1, проте параметри двигуна залишались незмінними. Посадку виконано благополучно. Після виконання інспекції ПС та заповнення відповідної AFML документації, літак було допущено до подальшої експлуатації без обмежень.

Категорія: BIRD.

1.2.13. 11.05.2023 о 01:50 при виконанні рейсу 5W7013 за маршрутом Абу-Дабі (ОАЕ) – Єреван (Вірменія) на літаку B738 UR-SQO, авіакомпанії «СкайАп» під час руління перед зльотом, літак здійснив поворот на іншу РД без дозволу диспетчера.

Під час аналізу інциденту авіакомпанією «СкайАп» було встановлено, що під час руління диспетчер надав вказівку екіпажу слідувати за зеленими вогнями: «Follow The Greens», що є одним із методів руління на аеродромі Абу-Дабі згідно з розділом 1 «Загальні положення», пункту 1.2.2 «Система керування рулінням» довідкової таблиці аеропортового брифінгу. Так, у пункті 1.2.2 вказано, що процедура «Follow The Greens» **не використовується** у денний час та в умовах нормальної видимості, а «Плаваючий Інтервал» використовується лише в умовах поганої видимості. Беручи до уваги, що 11.05.2023 схід сонця в Абу-Дабі відбувся о 01:40 можна припустити, що подія сталася в денний час та/або під час сходу сонця, а ефективність використання зелених вогнів знизилась. На думку авіакомпанії диспетчер мав врахувати вищезазначені обставини та не давати вказівок, щодо використання екіпажем

процедури «*Follow The Greens*» або ж підвищити інтенсивність (яскравість) зелених вогнів руління, в тому числі отримати підтвердження від КПС, що вогні чітко видно і він може виконувати руління за ними.

Щодо дій з боку екіпажу, було встановлено, що під час проведення аеродромного брифінгу був здійснений не достатній аналіз процедур руління на аеродромі Абу-Дабі та їх реалізації, а саме частини в якій зазначено, що у разі коли екіпаж не бачить та/або погано розрізняє зелене світло вогнів руління, потрібно припинити руління і повідомити про це диспетчера. Варто зазначити, що застосування методу «Як було в попередньому польоті» як правило, для виконання будь-яких процедур, не повинно використовуватися екіпажем. Більш того, перед початком руління екіпаж повинен був переконатися, що зелені вогні видно, і він може ними скористатися.

Для недопущення подібних випадків у майбутньому екіпажу необхідно чітко розуміти, де знаходиться ПС, контролювати весь маршрут руління та використовувати для цього всі можливі засоби ідентифікації, незалежно від наявної системи/процедури/інструкції руління, що використовується. У разі виникнення труднощів на рулінні та/або не впевненості щодо подальших дій, необхідно повністю зупинитися та запитати про подальші дії у диспетчера.

Фактор: людський (екіпаж, диспетчер).

Категорія: NAV.

1.2.14. 14.05.2023 о 17:13 при виконанні рейсу TU850 за маршрутом Туніс-Карфаген (Туніс) – Ліон (Франція) на літаку B738 UR-SQF, авіакомпанії «СкайАп», під час заходження на посадку, при випуску закрилок в положення 1 індикатори положення закрилка залишалися в межах 0 або 1, а також з'являлася асиметрія. Екіпаж виконав чеклисти «розходження у показниках закрилків» (Trailing Edge Flap Disagree), «не симетричність закрилків» (Trailing Edge Flap Asymmetry) та «посадка з прибраними закрилками» (Trailing Edge Flaps Up Landing), після чого запитав диспетчера надати довшу посадкову смугу, а саме ЗПС 35Л. Посадку виконано благополучно, після чого під час руління спрацювала світлова сигналізація PSEU «Proximity Switch Electronic Unit». Під час руління екіпаж був переведений на іншу частоту та проінформований, що до літака направлено пожежну команду (для безпеки), так як посадка проходила на підвищеній швидкості. Пожежна машина супроводжувала літак до місця стоянки.

Категорія: SCF-NP.

1.2.15. 15.05.2023 о 21:30 при виконанні рейсу TU789 за маршрутом Брюссель (Бельгія) – Туніс-Карфаген (Туніс) на літаку B738 UR-SQF, авіакомпанії «СкайАп», під час заходження на посадку, на етапі випуску закрилок в положення 1, було виявлено не симетричність закрилків (Trailing Edge Flap Asymmetry), індикація на лівому напівкрилі залишалася у положенні UP (прибрано), а на правому знаходилася між положенням UP (прибрано) та 1. Екіпаж виконав чеклисти «розходження у показниках закрилків» (Trailing Edge Flap Disagree), «несиметричність закрилків» (Trailing Edge Flap Asymmetry) та «посадка з прибраними закрилками» (Trailing Edge Flaps Up Landing) після чого запитав диспетчера надати векторіння на найдовшу посадкову смугу. Посадку виконано благополучно, після чого під час руління спрацювала світлова сигналізація PSEU «Proximity Switch Electronic Unit».

Категорія: SCF-NP.

1.2.16. 18.05.2023 о 01:17 при виконанні рейсу FT1501 за маршрутом Хургада (Єгипет) – Варшава (Польща) на літаку B738 UR-SQP, авіакомпанії «СкайАп», під час набору висоти на ешелоні FL150 спрацювала світлова сигналізація «розходження у приладових швидкостях» (IAS DISAGREE). КПС прийняв рішення про продовження польоту за маршрутом. Посадку виконано благополучно.

Категорія: SCF-NP.

1.2.17. 20.05.2023 о 04:30 при виконанні рейсу FT3123 за маршрутом Хургада (Єгипет) – Братислава (Словаччина) на літаку B738 UR-SQP, авіакомпанії «СкайАп», після виконання посадки на аеродромі призначення повторно спрацювала світлова сигналізація «розходження у приладових швидкостях» (IAS DISAGREE) зі сторони другого пілота.

Категорія: SCF-NP.

1.2.18. 21.05.2023 о 16:35 при виконанні рейсу FT1523 за маршрутом Хургада (Єгипет) – Варшава (Польща) на літаку B738 UR-SQP, авіакомпанії «СкайАп», після виконання посадки на аеродромі призначення повторно спрацювала світлова сигналізація «розходження у приладових швидкостях» (IAS DISAGREE). Під час післяпольотного технічного обслуговування, зауваження було усунуто, а ПС було допущено до подальшої експлуатації.

Категорія: SCF-NP.

1.2.19. 21.05.2023 о 11:16 при виконанні рейсу TU751 за маршрутом Ліон (Франція) – Туніс-Карфаген (Туніс) на літаку B738 UR-SQP, авіакомпанії «СкайАп», при виконанні посадки на аеродромі призначення було виявлено не симетричність закрилків (Trailing Edge Flap Asymmetry). Посадку виконано благополучно. Під час післяпольотного технічного обслуговування, зауваження було усунуто, а ПС було допущено до подальшої експлуатації.

Категорія: SCF-NP.

1.2.20. 22.05.2023 о 21:00 при виконанні рейсу 5F326 за маршрутом Стамбул (Туреччина) – Кишинів (Молдова) на літаку B738 UR-SQG, авіакомпанії «СкайАп», на крейсерському ешелоні спрацювала сигналізація про втрату сигналів (GPS L/R invalid). Після прочитання відповідного розділу QRH “GPS” КПС прийняв рішення продовжили політ за маршрутом. При виконанні посадки за ILS на ЗПС 08 на аеродромі призначення відбулося спрацювання сигналізації системи попередження про зіткнення із землею GPWS «TOO LOW TERRAIN». Посадку виконано благополучно. За додатковою інформацією, наданою авіакомпанією «СкайАп», протягом травня 2023 відмова сигналів GPS у зоні контролю повітряного простору Анкари та Бухареста спостерігалася кожного дня, в тому числі на інших ПС, що виконували польоти в даному повітряному просторі.

Категорія: SCF-NP.

1.2.21. 25.05.2023 о 22:54 при виконанні рейсу FEG1506 Гданськ (Польща) – Хургада (Єгипет) на літаку B738 UR-SQP, авіакомпанії «СкайАп», при виконанні посадки на аеродромі призначення за ILS на ЗПС 34П на RA=100' відбулося

спрацювання сигналізації системи попередження про зіткнення із землею EGPWS «механізація знаходиться в не посадковому положенні» (TOO LOW FLAPS) разом зі світловою індикацією «PULL UP». Враховуючи, що захід на виконання посадки виконувався у простих метеоумовах, був стабілізованим, закрилки були випущені у положення 30°, а літак знаходилося на курсі на глісаді та з цільовою швидкістю, КПС вирішив продовжити захід та посадки. Посадка виконана благополучно.

Категорія: SCF-NP.

1.2.22. 01.06.2023 о 14:18 при виконанні рейсу UNO-050 за маршрутом Бамако – Тумбукту (Республіка Малі) на літаку SAAB-340B UR-ELZ, авіакомпанії «УРГА», під час посадки на аеродромі призначення, на етапі пробігу ПС викотилося вправо за межі ЗПС, та продовжило пробіг вздовж ЗПС, а через 311 метрів повернулося на смугу, після чого самостійно зарулило на місце стоянки. Внаслідок інциденту члени екіпажу та пасажери тілесних ушкоджень не отримали. Літак пошкоджень не отримав.



Розслідування інциденту проводить НБРЦА відповідно до пункту 10 ПРАП.

Категорія: RE.



З інформацією щодо більш детальних обставин за результатами розслідування серйозного інциденту можна ознайомитись завантаживши попередній [звіт](#).

1.2.23. 05.06.2023 при виконанні рейсу UNO-691P за маршрутом Могадішо – Джоухар (Федеративна Республіка Сомалі) на літаку Ан-26-100 UR-UZK, авіакомпанії «Константа», при виконанні посадки сталося зіткнення з птахом. Під час післяпольотного огляду було виявлено вм'ятину зі слідами крові на носовику лівого напівкрила.

Категорія: BIRD.

1.2.24. 23.06.2023 о 23:09 при виконанні рейсу TI4102 за маршрутом Анталія (Туреччина) – Кишинів (Молдова) на літаку B738 UR-SQG, авіакомпанії «СкайАп», при виконанні зниження для заходу на посадку за ILS на ЗПС08 аеродрому призначення, на висоті близько 3000 футів, спрацювала система попередження про зіткнення із землею EGPWS та мовна сигналізація «TERRAIN, TERRAIN PULL UP». КПС перервав зниження та здійснив відхід на друге коло, про що було проінформовано диспетчера. В подальшому була виконана благополучна посадка.

Категорія: SCF-NP.

1.2.25. 24.06.2023 о 21:19 при виконанні рейсу TI4107 за маршрутом Кишинів (Молдова) – Анталія (Туреччина) на літаку B738 UR-SQG, авіакомпанії «СкайАп», при

виконанні посадки, на висоті 400 футів, сталося зіткнення з птахом. Посадку виконано благополучно.

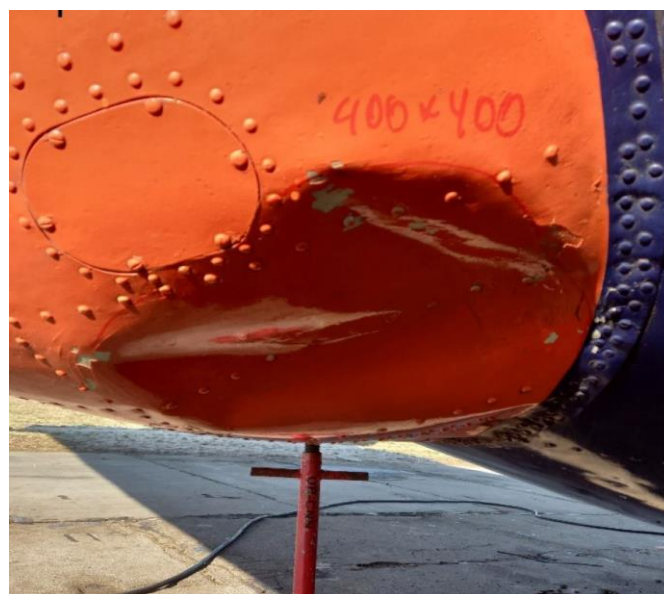
Категорія: BIRD.

2. ПОШКОДЖЕННЯ ПОВІТРЯНОГО СУДНА НА ЗЕМЛІ

2.1. 27.01.2023 при виконанні рейсів SO109/110 за маршрутом Хартум (Судан) – Каїр (Єгипет) – Хартум (Судан) на літаку B738 UR-SQA, авіакомпанії «СкайАп», під час стоянки на МС №11 аеродрому Каїр літак було пошкоджено обладнанням наземного обслуговування (трапом). Пошкодження у вигляді вм'ятини в районі задніх лівих дверей було виявлено 29.01.2023 під час обслуговування літака інженерами ТОВ «СКАЙ-СТРИМ».

Категорія: RAMP.

2.2. 04.02.2023 о 07:35 при прибутті на стоянку №23 аеродрому П'єштяни (Словаччина) технічним персоналом ТОВ «АВІАМІР», було виявлено літак Ан-12Б UR-CNN авіакомпанії «Кавок Ейр», зрушеним з підйомників з опусканням задньої частини фюзеляжу на бетоновану поверхню стоянки №23. 03.02.2023 літак був встановлений на гідропідйомники на бетонованому майданчику під кутом 45° до руліжної доріжки. Всі колеса основних опор шасі були зняті для виконання на опорах шасі технічного обслуговування по формі Ф-30 + Ф-60К + ОЗП згідно програми ТО літаків АН-12 а/к «Кавок Ейр».



Під час первинної оцінки технічного стану пошкоджень літака були виявлені наступні пошкодження:

- Вм'ятини обшивки акумуляторного відсіку шп. 30-32. Площа ушкодження $S = 0,65$ кв.м.

- Пробоїна негерметичної частини фюзеляжу в районі входних дверей шп.19-21. Площа пошкодження $S = 0,25$ кв.м.

- Деформація демпфуючого підкосу правої основної опори шасі.

- Пробоїна нижньої частини рампи у районі шп.43. Площа ушкодження $S = 0,7$ кв. м.

07.02.2023 року після встановлення літака на опори шасі, персоналом, що засвідчує ТО ТОВ «АВІАМІР» та фахівцями ДП «АНТОНОВ» було проведено додатковий огляд конструкції фюзеляжу, його систем, повітряних гвинтів та двигунів, під час якого були виявлені додаткові 18 пошкоджень, переважна більшість з яких були вм'ятини та подряпини фюзеляжу літака.

Відсутність відеофіксації та віддаленість стоянки № 23 від постів САБ аеродрому, унеможливила встановлення точного часу події, але найбільш імовірно подія сталася між 04:00 та 06:30 ранку. В зазначений період змінився напрямок вітру в

секторі 290°-320° з посиленням швидкості вітру від 10м/с до 17м/с, з поривами до 23м/с. На стоянці напрямом літака відносно північного меридіана становив 140°. Вітер з вищезазначеними параметрами впливаючи на вертикальне оперення та аеродинамічний гребінь ПС сприяв виникненню «ефекту флюгера» та розвороту літака вліво під кутом 70°. Внаслідок розвороту літак зійшов з гідропідйомників, з опусканням хвостової частини фюзеляжу на бетоновану поверхню стоянки. Зіткнення з бетонованою поверхнею стоянки та наземним обладнанням спричинило пошкодження повітряного судна.

13.04.2023, після виконання робіт з усунення несправностей та ремонту усіх пошкоджень, літак Ан-12Б UR-CNN продовжив виконання операційної діяльності (польотів).

Категорія: OTHR.

2.3. 23.02.2023 о 18:45 при виконанні рейсу SO109 за маршрутом Хартум (Судан) – Каїр (Єгипет) на літаку B738 UR-SQA, авіакомпанії «СкайАп», під час підготовки до виконання рейсу після завантаження багажного відділення, було виявлено пошкодження фюзеляжу літака біля задніх багажних дверей.

Категорія: RAMP.

2.4. 27.02.2023 о 20:26 при виконанні рейсу SO110 за маршрутом Каїр (Єгипет) – Хартум (Судан) на літаку B738 UR-SQH, авіакомпанії «СкайАп», під час післяпольотного огляду було виявлено повторне пошкодження фюзеляжу літака біля задніх багажних дверей. Імовірно пошкодження сталося під час розвантаження багажного відділення.

Категорія: RAMP.

2.5. 27.05.2023 при виконанні рейсу TU850 за маршрутом Туніс-Карфаген (Туніс) – Ліон (Франція) на літаку B738 UR-SQO, авіакомпанії «СкайАп», під час підготовки літака до вильоту, водій вантажівки Tunisie Catering, рухаючись заднім ходом, допустив зіткнення з нижньою частиною лівого вінглета (ventral strake). Після огляду пошкоджень інженерами MCC було встановлено, що подальше виконання рейсу літаком B738 UR-SQO неможливе та прийняте рішення про заміну літака на B738 UR-SQB.

Категорія: RAMP.

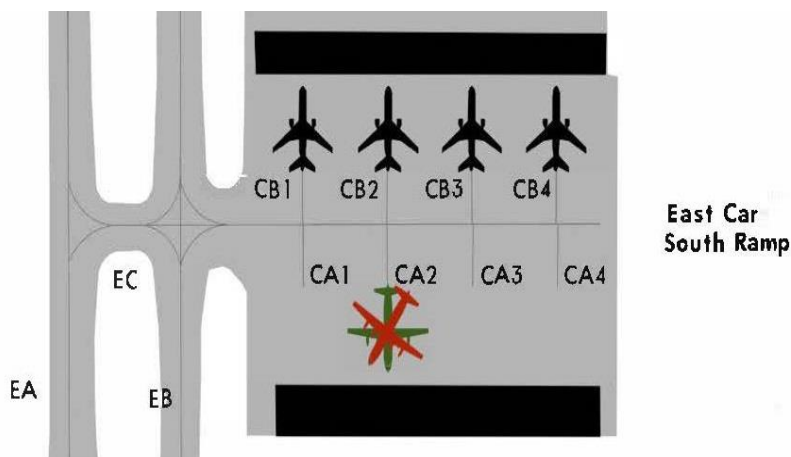
2.6. 21.06.2023 о 17:05 при виконанні рейсу CVK7011 за маршрутом Сент-Джонс (Канада) – Г'юстон-Джордж Буш (США) на літаку Ан-12Б UR-CEZ, авіакомпанії «Кавок Ейр», після посадки та зарулювання на місце стоянки CA2, були виконані планові роботи з ТО у відповідності до програми ТО Ан-12 МР САВОК – 003 по формі ВС+А1+ОС. Роботи були виконані в



повному обсязі CRS №020414 і закінчені о 18:20. При виконанні робіт інженер з ТО, діагностики та ремонту АТ (ЛіД) встановив колодки під колесами літака, та задньою упорну п'яту. 22.06.2023 приблизно о 02:00 від агента хедлінгу (Esteban Mendoza, WFS) надійшло повідомлення про неочікувану грозу і про те, що ПС UR-CEZ перекинулося на хвостову частину і не знаходиться на штатних точках опори, а також що літак було зсунуто з його місця вітром. Також було повідомлено, що у зв'язку з сильним вітром, а також через відсутність електроенергії у аеропорту Х'юстон та околицях отримати доступ до літака неможливо. О 02:50 агент хедлінгу повідомив, що вітер стих, а літак самостійно повернувся на штатні точки опори та надав фото пошкоджень.

Вранці, під час первинної оцінки технічного стану пошкоджень літака були виявлені наступні пошкодження:

- пошкоджено обшивку нижньої частини фюзеляжу $S=500*40$ мм в районі шп. 41-42;
- пошкоджено обшивку нижньої частини фюзеляжу $S=20*30$ мм в районі шп. 42;
- пошкоджено обшивку нижньої частини фюзеляжу $S=30*30$ мм в районі шп. 41-42;
- пошкоджено обтікач нижнього пробліскового маяка.



Під час аналізу погоди на 22.06.2023 року в період з 02:00 – 03:00 в зведеннях прогнозу погоди (TAF) по аеродрому Г'юстон-Джордж Буш вітер становив $300^{\circ} - 310^{\circ} 5$ м/с та прогнозувалося тимчасове посилення швидкості вітру до 15 м/с з поривами 25 м/с та подальшим зниженням швидкості вітру. В зазначений період, в зведеннях METAR

відбувалася зміна метеорологічного напрямку вітру (звідки дує вітер) в секторі $320^{\circ} - 350^{\circ}$ з посиленням швидкості вітру від 12 м/с до 21 м/с, з урахуванням поривів – 43 м/с.

На думку авіакомпанії вітер з вищезазначеними параметрами впливаючи на вертикальне, горизонтальне оперення та аеродинамічний гребінь ПС сприяв прояву «ефекту флюгера» з розворотом літака за годинниковою стрілкою на кут $30-35^{\circ}$. В результаті розвороту відбулося бокове зміщення літака, зі зрушенням з колодок та опусканням хвостової частини фюзеляжу на бетоновану поверхню стоянки внаслідок впливу пориву вітру 43 м/с на рульову поверхню руля висоти.

26.06.2023, після виконання робіт з усунення несправностей та ремонту усіх пошкоджень, літак Ан-12Б UR-CEZ продовжив виконання операційної діяльності (польотів).

Категорія: OTHR.

3. НАДЗВИЧАЙНІ ПОДІЇ

3.1. 24.02.2023 при виконанні рейсу за маршрутом с. Валікале – аеродром Гома (ДР Конго) на вертольоті Мі-8 UR-UHU, авіакомпанії «Українські вертольоти», ПС було обстріляне зі стрілецької зброї із землі, а КПС прийняв рішення про продовження польоту. Посадку виконано благополучно на аеродромі Гома. Під час післяпольотного огляду було виявлено наступні пошкодження: додатковий паливний бак, капот двигуна з лівого борту, дві лопаті несучого гвинта.

Категорія: SEC.

3.2. 15.04.2023 під час підготовки до виконання рейсу за маршрутом Хартум (Судан) – Ер-Ріяд (Саудівська Аравія) на літаку B738 UR-SQH, авіакомпанії «СкайАп», внаслідок бойових зіткнень, між Збройними силами Судану і воєнізованою організацією «Сили швидкого реагування (СШР)», літак було повністю зруйновано вибухом та пожежею на аеродромі Хартум. Екіпаж евакуйовано без ушкоджень. Також літак B738 UR-SQA авіакомпанії «СкайАп», що стояв на сусідній стоянці було пошкоджено уламками від вибуху.

Категорія: SEC.

4. ПОДІЇ З ПС ІНОЗЕМНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ

4.1 ІНЦИДЕНТИ

4.1.1. 11.04.2023 о 13:30 (за місцевим часом) при виконанні рейсу за маршрутом Кіншаса – Лісала (Демократична республіка Конго) на літаку Ан-26Б 9S-AFP, авіакомпанії «Air Kasai» (ДР Конго), при виконанні посадки на аеродромі призначення сталося викочування літака на 200 метрів за межі кінцевого порогу ЗПС. Особи, що перебували на борту літака тілесних ушкоджень не отримали. Літак отримав значні пошкодження носової частини фюзеляжу та переднього шасі. Розслідування проводить Постійне бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів (ВРЕА) ДР Конго. Відповідно до пункту 5.18 Додатку 13 до Чиказької конвенції, НБРЦА (як уповноважений орган з розслідування держави-розробника повітряного судна) призначило експерта для надання всебічної допомоги групі з розслідування ВРЕА.

Категорія: RE.

5. ПОДІЇ РОЗСЛІДУВАННЯ ЯКИХ ЗАВЕРШЕНО

5.1. КАТАСТРОФИ

5.1.1. 28.07.2021 о 13:30 за Київським часом, у візуальних метеорологічних умовах, під час виконання розважального польоту навколо м. Коломиї легкий одномоторний літак аматорської конструкції WT10-Advantic UR-РАМА раптово втратив висоту та зіткнувся з двоповерховим будинком. Внаслідок події літак повністю зруйновано. Через витік пального з баків на гарячий двигун, виникла пожежа, літак згорів. Внаслідок події загинув пілот – власник літака (громадянин України) та троє пасажирів (іноземні туристи). Пожежа охопила будинок, який зазнав значних пошкоджень від вогню.



Згідно з результатами розслідування імовірною причиною катастрофи стало виконання фігур складного пілотажу, які заборонені КЛЕ, перевищення меж дозволених кренів та перевантажень на малій висоті, використання невідповідної марки бензину, що в сукупності призвело до втрати керованості літаком.

Супутніми факторами стали:

- погіршення метеорологічних умов польоту (зростання температури повітря з 22.6° С до 32.8°С при одночасному падінні тиску з 1014.8 гПа до 1011.5 гПа);
- ймовірна втома КПС, оскільки політ, що завершився катастрофою, був 8 за рахунком для пілота в день події без перерви робочого часу на відпочинок. Наліт за цей день склав 3 год. 25 хв.
- пілот і пасажирів не були зафіксовані плечовими ременями безпеки, а лише поясами (за інформацією свідків).

Фактор: людський.

Категорія: LOC-I, LALT.



З інформацією щодо детальних обставин, причин та рекомендацій за результатами розслідування катастрофи можна ознайомитись завантаживши остаточний [звіт](#).

5.1.2. 22.04.2022 о 05:45 при виконанні евакуаційного (перегоночного) польоту з району бойових дій за маршрутом Запоріжжя - Ужгород на літаку Ан-26Б-100 UR-UZB, авіакомпанії «Константа», виконуючи політ на гранично малих висотах за ПВП в приладових метеорологічних умовах, на третій хвилині польоту, літак зіткнувся з дротами високовольтної лінії електропередачі та впав на землю. Внаслідок катастрофи загинув бортінженер. КПС та другий пілот отримали серйозні тілесні ушкодження. Повітряне судно повністю зруйноване та частково згоріло.



Згідно з результатами розслідування причиною авіаційної події (зіткнення справного ПС з перешкодою) стало рішення КПС виконати політ за ПВП в умовах туману на гранично малій висоті, що призвело до втрати візуального контакту із землею поверхнею, неконтрольованого росту швидкості та зіткнення літака з лінією електропередачі.

Супутніми факторами стали:

- Неприйняття екіпажем рішення про перехід на політ за приладами та набір безпечної висоти польоту при потраплянні в метеоумови, що не відповідали візуальним метеорологічним умовам польоту.
- Ймовірно застосування КПС висотомірів для витримування висоти польоту у метрах, на яких був встановлений режим індикації висоти у футах.
- Рішення КПС виконувати політ на гранично малих висотах, з вимкнутими радіовисотоміром та СРПЗЗ.
- Невиконання екіпажем порядку виходу із району аеродрому за ПВП, який детально обговорювався на попередній та передпольотній підготовках.
- Низький рівень управління ресурсами екіпажу (CRM).
- Прибирання закрилків у розвороті на висоті нижче рекомендованої та на швидкості більше рекомендованої КЛЕ Ан-26.
- Складний психоемоційний стан екіпажу як при підготовці, так і в процесі виконання польоту, через бойові дії, які вела рф поблизу аеродрому вильоту.
- Виконання польоту без метеорологічного обслуговування, що суперечить вимогам авіаційних правил.
- Відсутність у експлуатанта процедур виконання польотів при польотах за ПВП на малих та гранично малих висотах на літаках Ан-26.

Фактор: людський (екіпаж).

Категорія: LALT.



З інформацією щодо детальних обставин, причин та рекомендацій за результатами розслідування катастрофи можна ознайомитись завантаживши остаточний [звіт](#).

5.2. АВАРІЇ

5.2.1. 01.07.2022 о 20:55 при виконанні рейсу MSI 6535 за маршрутом Стамбул (Туреччина) – Ужгород на літаку Ан-12БК UR-11316, авіакомпанії «Мотор Січ», внаслідок грубої посадки на ЗПС10 були зруйновані пневматики трьох коліс лівої основної опори шасі (ООШ), після чого літак викотився межі ЗПС ліворуч на сплановану частину льотної смуги з розворотом відносно осі ЗПС на 90°. Внаслідок викочування була зруйнована ліва ООШ та пошкоджено елементи планера та повітряного гвинта літака. Екіпаж тілесних ушкоджень не зазнав.



Згідно з результатами розслідування причиною аварії літака (руйнування лівої ООШ) стала груба посадка, яка привела до руйнування пневматиків коліс лівої основної опори шасі, руйнування реборд цих коліс, вузла кріплення лівої опори шасі, з подальшим викочуванням ПС за межі ЗПС вліво на ґрунт, руйнуванням стійки шасі та зіткненням із землею повітряного гвинта першої СУ. Причиною грубої посадки літака стало втрата поступальної швидкості ПС перед приземленням, через некоректне керування тягою двигунів.

Супутніми факторами стали:

- Навмисне зниження ПС нижче стандартної опублікованої траєкторії зниження з кутом 3°, через намагання екіпажу виконати приземлення літака на початку ЗПС.
- Неприйняття КПС рішення про виконання виходу на друге коло при спрацюванні сигналізації EGPWS.
- Відсутність корегувальних дій з боку КПС-інструктора.
- Напружений психоемоційний стан екіпажу при виконанні заходу та посадки вночі на ЗПС, що за наявною дистанцією посадки близька до розрахункової у фактичних умовах для ПС Ан-12.

Фактор: людський (екіпаж).

Категорія: RE.



З інформацією щодо детальних обставин, причин та рекомендацій за результатами розслідування аварії можна ознайомитись завантаживши остаточний [звіт](#).

6. ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ БЕЗПЕКИ ПОЛЬОТІВ ПРОПОНУЮ:

Керівникам експлуатантів ПС, організацій з ТО, аеродромів (аеропортів), підприємств (органів) ОПР, авіаційних навчальних закладів, розробникам та виробникам авіаційної техніки, пілотам та власникам ПС АЗП:

- Інформаційний бюлетень довести до авіаційного персоналу.

- Неухильно дотримуватись вимог пункту 14 ПРАП в частині негайного інформування НБРЦА про авіаційну подію чи інцидент. Повідомлення подавати на електронну адресу: info@nbaai.gov.ua, телефоном +380443514338, або шляхом заповнення онлайн форми за посиланням <https://nbaai.gov.ua/report/>.

В.о. директора

Ігор МІШАРІН

Категорії подій

ADRM	(Aerodrome) аеродром.
AMAN	(Abrupt maneuver) раптовий маневр.
ARC	(Abnormal runway contact) нештатний контакт із злітно-посадковою смугою.
ATM	(Air traffic management) організація повітряного руху, навігація, спостереження.
BIRD	(Bird strike) зіткнення з птахами.
CABIN	(Cabin safety issues) події, що пов'язані з безпекою в пасажирському салоні повітряного судна.
CFIT	(Controlled flight into or toward terrain) зіткнення (загроза зіткнення) керованого повітряного судна із землею.
CTOL	(Collision with obstacle(s) during take-off and landing) зіткнення з перешкодою/перешкодами під час зльоту і посадки.
EVAC	(Evacuation) евакуація.
EXTL	(External load related occurrences) події, що пов'язані з зовнішньою підвіскою.
F-NI	(Fire/smoke Non-impact) виникнення пожежі/диму (не внаслідок інших подій).
F-POST	(Fire/smoke Post-impact) виникнення пожежі/диму (внаслідок інших подій).
FUEL	(Fuel related) події, пов'язані з паливом.
GCOL	(Ground Collision) зіткнення з об'єктом на землі.
GTOW	(Glider towing related events) події, що пов'язані з буксируванням повітряного судна повітрям.
ICE	(Icing) обледеніння.
LALT	(Low altitude operations) виконання польотів на малих висотах.
LOC-I	(Loss of control – Inflight) втрата керованості – у польоті.
LOC-G	(Loss of control – Ground) втрата керованості – на землі.
LOLI	(Loss of lifting conditions en-route) втрата підйомної сили під час польоту за маршрутом.
MAC	((near) Midair collision/ Airprox/ ACAS alert/ loss of separation) зближення повітряних суден/ попередження TCAS/ втрата ешелонування/ бортової системи попередження зіткнень - ACAS/порушення мінімумів ешелонування.
MED	(Medical) медичні події.
NAV	(Navigation error) помилки у навігації.
OTHR	(Other) інше.
RAMP	(Ground handling) наземне обслуговування.
RE	(Runway excursion) викочування за межі ЗПС.
RI	(Runway incursion) будь-яка подія на аеродромі, пов'язана з неправильним знаходженням ПС, транспортного засобу або людини на території захищеної поверхні, призначеної для посадки і зльоту ПС.
SCF-NP	(System/component failure or malfunction - Non-powerplant) відмова або несправність систем/компонентів (не силової установки).
SCF-PP	(System/component failure or malfunction - Powerplant) відмова або несправність систем/компонентів (силової установки).
SEC	(Security related) події, що пов'язані з авіаційною безпекою.
TURB	(Turbulence encounter) потрапляння в зону турбулентності.
UIMC	(Unintended flight in IMC (instrument meteorological conditions)) Ненавмісне потрапляння у метеорологічні умови польотів за приладами.
UNK	(Unknown or undetermined) невідомо або невизначено.
USOS	(Undershoot/overshoot) недоліт/переліт.
WILD	(Collision Wildlife) дикі тварини.
WSTRW	(Windshear or Thunderstorm) зсув вітру або гроза.

Скорочення, що можуть використовуватись в тексті

А – аварія	ПС – повітряне судно
АП – авіаційна подія	КПС – командир повітряного судна
АР – авіаційні роботи	ОПР – обслуговування повітряного руху
БП – безпека польотів	ППС – пошкодження повітряного судна
БППС – безпілотне повітряне судно	РДЦ – районний диспетчерський центр
ВКН – виробничо-конструктивний недолік	СЗП – служби забезпечення польотів
г.т. – географічна точка	СІ – серйозний інцидент
ЗПМ – злітно-посадковий майданчик	FL – ешелон польоту
ЗПС – злітно-посадкова смуга	UTC – всесвітній координований час
І – інцидент	
НБРЦА – Національне бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами	