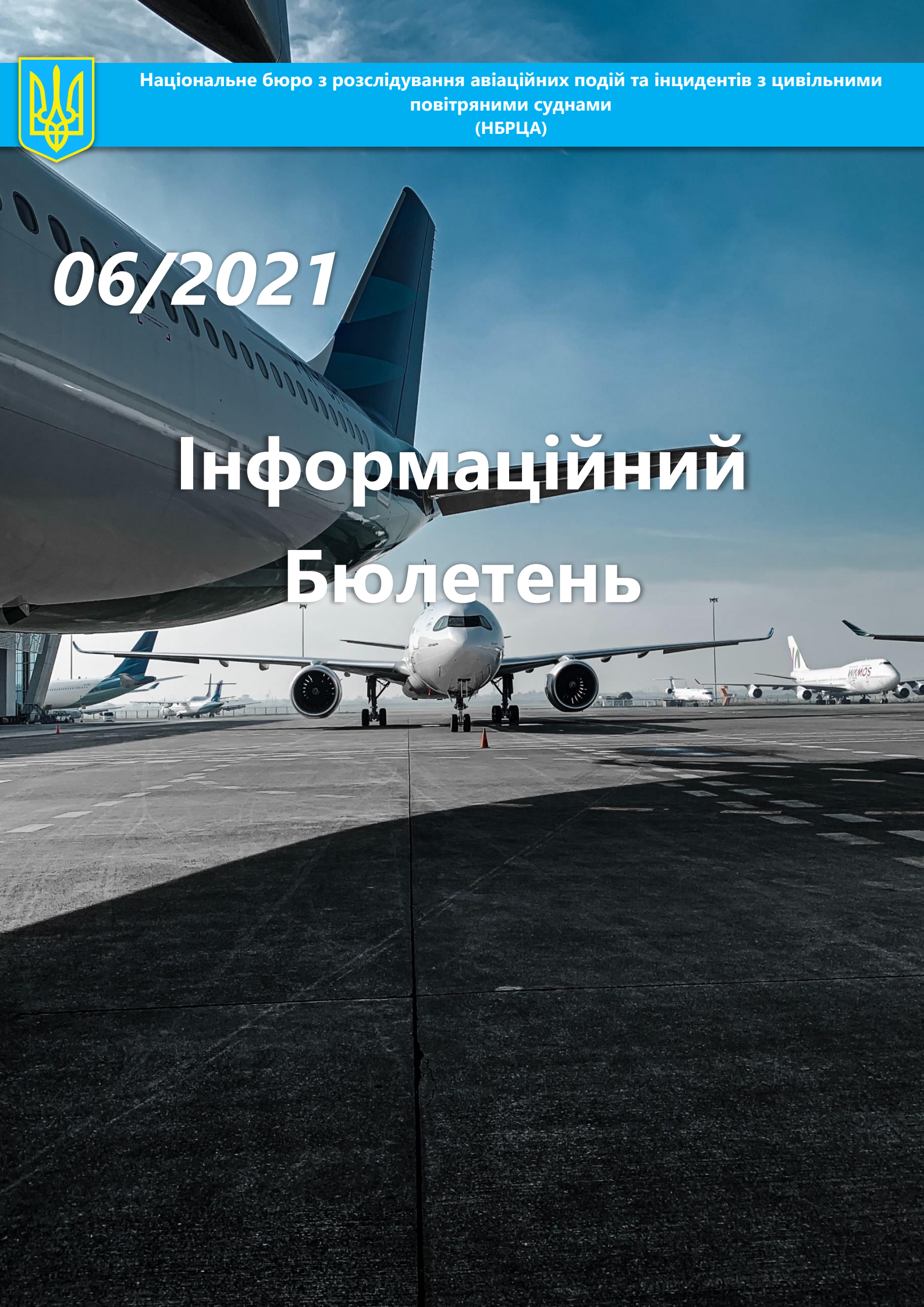




Національне бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними
повітряними суднами
(НБРЦА)

06/2021

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. Перемоги, 14

АФТН: UKKKYLYX (УКККЫЛЫЬ)

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

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

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

Бюлетені та звіти за результатами розслідування доступні в мережі Інтернет за посиланням: www.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 та Повітряного кодексу України.

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.

Липень 2021

УВАГА!

1. У ЗВ'ЯЗКУ ЗІ ЗМІНОЮ СТРУКТУРНИХ ПІДРОЗДІЛІВ НБРЦА, ЗМІНИВСЯ НОМЕР ФАКСУ!
2. НА ВЕБ САЙТІ НБРЦА ЗАПРАЦЮВАЛА ОНЛАЙН ФОРМА ПОВІДОМЛЕНЬ ПРО АП ТА ІНЦИДЕНТИ.

Стан безпеки польотів цивільних ПС в Україні у червні 2021 року

За інформацією, що надійшла до НБРЦА у червні 2021 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:

Червень 2021	Кількість подій*				Кількість постраждалих	
	К	А	СІ	І	Загинуло	Травмовано
Транспортні комерційні перевезення						
Літаки				6		
Вертольоти						
Всього				6		
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				12		
Вертольоти						
Всього				12		
Всі події разом				18		
Пошкодження ПС на землі						
Літаки						
Вертольоти						
Всього						
Порушення порядку використання повітряного простору України						
Літаки		1				
Вертольоти						
Інші						
Всього		1				

* К – катастрофа

А – аварія

СІ – серйозний інцидент

І - інцидент

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			
			2021 ¹				2020 ¹				2021 ¹		2020 ¹	
			К	А	СІ	І	К	А	СІ	І				
1	Комерційні перевезення	Транспортні				16	1			8			176	
		Авіаційні роботи та НТП			1	1								
2	ПС авіації загального призначення	Внесені до державного реєстру	1			1	2			1	1	5	4	
		Не внесені до державного реєстру												
3	Події з ПС іноземної реєстрації				3	26				7				
4	Надзвичайні події								1					
5	Кількість постраждалих		1	5	-	180		-		1	5	180		
			Загинуло	Травмовано		Загинуло	Травмовано		Загинуло	Травмовано				
6	² Порушення порядку використання повітряного простору України		4				5				X			
7	Пошкодження ПС на землі		1											

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

1.1.1. 01.06.2021 о 07:17 (тут та далі час UTC, якщо не вказано інше) при виконанні рейсу AUI 101 за маршрутом Бориспіль-Амстердам на літаку Embraer-190 UR-EMC, авіакомпанії «МАУ», після зльоту КПС повідомив диспетчера ОПР про зіткнення з птахом під час розбігу на ЗПС 36П. Під час огляду ЗПС, аеродромною службою виявлено двох мертвих птахів поблизу смуги, про що було проінформовано екіпаж. КПС прийняв рішення продовжити політ за маршрутом.

Категорія: BIRD.

1.1.2. 18.06.2021 о 23:39 при виконанні рейсу AUI 6216 за маршрутом Хургада-Бориспіль на літаку B-738 UR-PSE, авіакомпанії «МАУ», після посадки на ЗПС 18Л КПС повідомив про зіткнення з птахом. Під час огляду ЗПС рештки птаха не знайдено. Після огляду повітряного судна пошкоджень планера та двигунів не виявлено.

Категорія: BIRD.

1.1.3. 21.06.2021 о 09:07 при виконанні рейсу AUI 5372 за маршрутом Анталія-Запоріжжя на літаку B-738 UR-PSW, авіакомпанії «МАУ», після зарулювання на стоянку, під час встановлення колодок сталося займання в районі гальмівного механізму правої основної опори шасі. Полум'я було ліквідовано працівниками хендлінгової компанії за допомогою порошкового вогнегасника.

Відповідно до абзацу другого частини третьої статті 119 Повітряного кодексу, до проведення розслідування інциденту залучено експлуатанта повітряного судна.

Категорія: F-NI.

1.1.4. 23.06.2021 о 15:46 при виконанні рейсу SQP 7842 за маршрутом Тіват-Одеса на літаку B-738 UR-SQH, авіакомпанії «Скай Ап», після посадки на ЗПС 16 КПС повідомив диспетчеру про зіткнення з птахом на пробігу. Під час огляду ЗПС знайдено птаха (ворона) в районі РД2. Після огляду повітряного судна виявлено сліди крові на правій опорі шасі. Пошкоджень планера та двигунів не було.

Категорія: BIRD.

1.1.5. 24.06.2021 о 08:50 при виконанні пасажирського рейсу SQP 421 за маршрутом Бориспіль-Батумі на літаку B-738 UR-SQI, авіакомпанії «Скай Ап», під час перетинання ешелону FL 140, КПС повідомив диспетчеру про проблему з герметизацією ПС та рішення про повернення на аеродром вильоту. З метою відпрацювання палива екіпаж, запросив 20 хвилин польоту в зоні очікування над г.т. ВВ640 та медичну допомогу після приземлення. О 09:29 виконана благополучна посадка на аеродромі Бориспіль на ЗПС 36П.

Відповідно до абзацу другого частини третьої статті 119 Повітряного кодексу, до проведення розслідування інциденту залучено експлуатанта повітряного судна.

Категорія: SCF-NP.

1.1.6. 25.06.2021 о 02:20 при виконанні рейсу WRC 7011 за маршрутом Бориспіль-Анталія на літаку A-320 UR-WRJ, авіакомпанії «Роза Вітрів», після зльоту із ЗПС 18Л КПС доповів про зіткнення з птахом на висоті 500 футів та рішення про продовження польоту до аеродрому призначення. Під час огляду ЗПС рештки птаха не знайдено.

Категорія: BIRD.

2. ПОДІЇ З ПС ІНОЗЕМНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ

2.2. ІНЦИДЕНТИ

2.2.1. 05.06.2021 о 09:08 при виконанні рейсу WUK 6001 за маршрутом Лутон-Київ(Жуляни) на літаку A-320 G-WUKF, авіакомпанії «WizzAir UK» (Великобританія), під час заходження на посадку за ILS на ЗПС 26 КПС доповів диспетчеру про відхід на друге коло з відстані 1 км з причини турбулентності. Повторний захід на посадку виконано за ILS на ЗПС 26 та о 09:22 КПС доповів диспетчеру про відхід на друге коло з відстані 1 км через попутний вітер. Третій захід на посадку виконано на ЗПС 08, де о 09:32 виконано благополучне приземлення.

Категорія: TURB.

2.2.2. 05.06.2021 о 10:00 при виконанні рейсу ABY 261 за маршрутом Шарджа-Бориспіль на літаку A-320 A6-AOX, авіакомпанії «Air Arabia» (ОАЕ), після звільнення

ЗПС 36Л, КПС доповів диспетчеру про зіткнення з птахом. Під час огляду ЗПС знайдено рештки птаха біля РД 12. Після огляду повітряного судна пошкоджень планера та двигунів не виявлено.

Категорія: BIRD.

2.2.3. 11.06.2021 о 12:19 при виконанні рейсу AUA 619 за маршрутом Відень-Одеса на літаку Embraer-195 OE-LWP, авіакомпанії «Austrian Airlines» (Австрія), після посадки на ЗПС 34 КПС доповів диспетчеру про зіткнення з невеликим птахом безпосередньо перед приземленням. Під час огляду ЗПС рештки птаха не знайдено. Після огляду повітряного судна пошкоджень планера та двигунів не виявлено.

Категорія: BIRD.

2.2.4. 14.06.2021 о 10:40 при виконанні рейсу RUK 3678 за маршрутом Станстед-Бориспіль на літаку B-738 G-RUKB, авіакомпанії «Ryanair UK» (Великобританія), після посадки на ЗПС 36П КПС доповів диспетчеру про зіткнення з птахом під час посадки. Під час огляду ЗПС рештки птаха не знайдено. Після огляду повітряного судна пошкоджень планера та двигунів не виявлено.

Категорія: BIRD.

2.2.5. 14.06.2021 о 14:21 при виконанні рейсу QTR 5UK за маршрутом Бориспіль-Доха на літаку A-320 A7-AHS, авіакомпанії «Qatar Airways» (Катар), після зльоту КПС доповів диспетчеру про зіткнення з птахом під час розбігу. Під час огляду ЗПС рештки птаха не знайдено, про що проінформовано екіпаж. КПС прийняв рішення продовжити політ за маршрутом.

Категорія: BIRD.

2.2.6. 15.06.2021 о 09:54 при виконанні рейсу WZZ 6260 за маршрутом Ларнака-Київ(Жуляни) на літаку A-320 HA-LSC, авіакомпанії «Wizz Air» (Угорщина), після посадки на ЗПС 08 КПС доповів диспетчеру про зіткнення з птахом. Під час огляду ЗПС рештки птаха не знайдено. Після огляду повітряного судна пошкоджень планера та двигунів не виявлено.

Категорія: BIRD.

2.2.7. 21.06.2021 об 11:46 при виконанні рейсу QGA 007A за маршрутом Запоріжжя-Вроцлав на літаку Embraer 505 Phenom, під час польоту над г.т. UMSOT КПС повідомив про втрату сигналу GPS та прийняв рішення про продовження польоту до аеродрому призначення за радіолокаційним наведенням.

Категорія: SCF-NP.

2.2.8. 22.06.2021 о 04:59 при виконанні рейсу WZZ 6278 за маршрутом Вільнюс-Київ(Жуляни) на літаку A-320 HA-LPG, авіакомпанії «Wizz Air» (Угорщина), після посадки на ЗПС 08 КПС доповів диспетчеру про зіткнення з птахом. Під час огляду ЗПС рештки птаха не знайдено. Після огляду повітряного судна пошкоджень планера та двигунів не виявлено.

Категорія: BIRD.

2.2.9. 23.06.2021 о 12:39 при виконанні рейсу ВТІ403 за маршрутом Бориспіль-Рига на літаку А-223 YL-CSE, авіакомпанії «Air Baltic» (Латвія), КПС перервав зліт із ЗПС 36Л через проблеми з автоматом тяги (autothrottle). Після усунення несправності КПС повідомив орган ОПР про готовність продовжувати виконання рейсу за маршрутом та о 13:02 здійснив зліт із ЗПС 36Л.

Категорія: SCF-NP.

2.2.10. 24.06.2021 о 03:48 при виконанні рейсу WZZ 6259 за маршрутом Київ(Жуляни)-Ларнака на літаку А-320 HA-LSC, авіакомпанії «Wizz Air» (Угорщина), після зльоту КПС доповів диспетчеру про зіткнення з птахом під час розбігу. Під час огляду ЗПС 08 рештки птаха не знайдено, про що проінформовано екіпаж. КПС прийняв рішення про продовження польоту.

Категорія: BIRD.

2.2.11. 26.06.2021 о 15:56 при виконанні рейсу WZZ 6228 за маршрутом Білунн(Данія)-Київ(Жуляни) на літаку А-320 HA-LPX, авіакомпанії «Wizz Air» (Угорщина), під час заходу на посадку на відстані 4 км від ЗПС 08 КПС повідомив про втрату сигналу курсового маяка та рішення про продовження заходження на посадку. Посадку виконано благополучно о 15:59.

Категорія: ATM.

2.2.12. 29.06.2021 о 00:09 при виконанні рейсу PGT 1723 за маршрутом Бориспіль-Анкара на літаку В-738 TC-AIS, авіакомпанії «Pegasus Airlines» (Туреччина), після зльоту КПС доповів диспетчеру про сильний удар в районі носової опори шасі на зльоті. Під час огляду ЗПС знайдено рештки кроликів, про що проінформовано екіпаж. КПС прийняв рішення продовжити політ за маршрутом.

Категорія: WILD.

3. ПОРУШЕННЯ ПОРЯДКУ ВИКОРИСТАННЯ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ УКРАЇНИ

3.1. 3.1. 17.06.2021 о 05:50 (за Київським часом) до НБРЦА надійшла інформація про затримання о 05:10 Житомирським підрозділом ДПСУ в районі ЗПМ Гардишівка (Житомирська область) трьох громадян України, які здійснювали несанкціонований політ на літаку Ан-2 UR-VIN. Радіолокаційними засобами ПС ЗСУ повітряне судно не спостерігалось. Інформування відповідних органів управління Повітряних Сил ЗСУ, органів об'єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху, що здійснюють контроль за використанням повітряного простору України, про зазначену діяльність користувач повітряного простору не здійснював. Користувачем повітряного простору порушені вимоги пункту 8 Розділу XII Авіаційних правил України «Правила використання повітряного простору 7 України», затверджених спільним наказом Державіаслужби та МОУ від 11.05.2018 № 430/210, зареєстрованих у Мінюсті 14.09.2018 за № 1056/32508.

Розслідування ППВППУ проводить НБРЦА.

4. УЧАСТЬ НБРЦА В РОЗСЛІДУВАННЯХ АП, ЩО СТАЛИСЯ ЗА МЕЖАМИ УКРАЇНИ

4.1. КАТАСТРОФИ

4.1.1. 09.06.2021 о 17:00 поблизу автомобільного шляху Бесекери-Грабув (Польща) сталася катастрофа параплана, внаслідок якої загинув громадянин України (пілот параплана). Зліт параплана було виконано за допомогою буксирувального тросу закріпленого до автомобіля. Під час польоту, на висоті близько 20 м над землею крило параплана склалося, що спричинило його падіння та зіткнення із землею.

Відповідно до пункту 5.27 Додатку 13 до Чиказької конвенції та у зв'язку зі зверненням Національної комісії з розслідування авіаційних подій (SCAAI) Польщі, з метою участі у розслідуванні катастрофи, НБРЦА призначило експерта.

4.1.2. 16.06.2021 12:15 при виконанні рейсу за маршрутом Кавуму-Шабунда (ДР Конго) на літаку L-410 9S-GRJ, авіакомпанії «Kin Avia» (ДР Конго), через 3 хвилини після зльоту сталася катастрофа. Три члени екіпажу, один з них громадянин України, що перебували на борту літака загинули. Внаслідок катастрофи літак було повністю зруйновано.

Розслідування проводить Бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів (ВРЕА) ДР Конго спільно з Бюро з розслідування та аналізу безпеки цивільної авіації (ВЕА) Франція. Відповідно до пункту 5.27 Додатку 13 до Чиказької конвенції, для участі у розслідуванні НБРЦА призначило експерта.

5. ПОДІЇ РОЗСЛІДУВАННЯ ЯКИХ ЗАВЕРШЕНО.

5.1. ПОРУШЕННЯ ПОРЯДКУ ВИКОРИСТАННЯ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ УКРАЇНИ

5.1.1. 25.02.2021 о 07:55 при виконанні приватного польоту за маршрутом ЗПМ «Підгір'я» – аеродром «Київ/Південний» на літаку Cessna-172 UR-CSD, під час польоту в районі м. Хмельницький, літак потрапив у межі зони тимчасово зарезервованого повітряного простору (активована згідно з НОТАМ Ц4885/20), в якій виконувалися польоти безпілотних літальних апаратів державної авіації.

Розслідуванням встановлено, що під час передпольотної підготовки КПС отримав інформацію про обмеження та заборони використання повітряного простору за маршрутом польоту, НОТАМи, іншу аеронавігаційну та метеорологічну інформацію за допомогою Інтернет ресурсів, сайтів погоди та від органів ОЦВС.

Маршрут польоту планувався повз зони обмеження польотів, заборонені зони, тимчасово зарезервовані зони.

Під час прольоту аеродрому Хмельницький, пілот змінив курс, щоб північніше облетіти тимчасово зарезервовану зону та наступну за нею заборонену зону. Але, в умовах ускладненого орієнтування на місцевості, через засніжену поверхню землі пілот недостатньо відхилився на північ, внаслідок чого перетнув тимчасово заборонену зону, у якій здійснювались польоти БПЛА на висоті 700м від землі. О 07:55 при виконанні зниження БПЛА в автоматичному режимі з висоти 350м до висоти 200м

спостерігачем державної авіації візуально було виявлено невідоме повітряне судно, яке виконувало політ майже перпендикулярно курсу БПЛА. Оператору БПЛА, була надана команда на виконання маневру для уникнення зіткнення повітряних суден. В момент розходження ПС горизонтальна дистанція між ними складала приблизно 100м, а вертикальна – близько 50-70м.

Згідно з матеріалами розслідування причиною ППВППУ (несанкціоноване виконання польоту у межах тимчасово зарезервованої зони, що створило зближення повітряних суден) стало ненавмисне відхилення літака Cessna-172 UR-CSD від запланованого маршруту в умовах ускладненого орієнтування на місцевості.

Дослідивши обставини та наслідки події, комісія з розслідування дійшла висновку, що дана подія пов'язана з безпекою польотів у системі організації повітряного простору та підпадає під визначення «Крупний інцидент».

Фактор: людський, організаційний.

Категорія: NAV.



Рекомендації:

Користувачам повітряного простору, що виконують польоти у повітряному просторі класу G:

- при підготовці до польоту інформацію про обмеження та заборони на використання повітряного простору за маршрутом та в районі виконання польотів, аеронавігаційну інформацію, зокрема, НОТАМи та метеорологічну інформацію отримувати виключно з офіційних джерел, що визначені Державіаслужбою, зокрема від органу обслуговування повітряного руху, та з офіційного сайту Служби аеронавігаційної інформації України.

Державіаслужбі України:

- вжити заходи, щоб інформація (зокрема НОТАМи) для пілотів про факти, які загрожують життю чи здоров'ю людини оприлюднювалась у відкритому доступі.

5.1.2. 20.03.2021 о 00:14 прикордонниками ДПСУ по шуму двигуна виявлений політ невідомого повітряного судна в районі с. Тарасівці, Чернівецької області, яке прямувало у межах зони з особливим режимом використання повітряного простору з боку Республіки Румунії в Україну та ймовірно перетнуло державний кордон. Радіолокаційними засобами ПСЗСУ повітряні судна у даному районі не спостерігалися.

Інформування відповідних органів управління ПС ЗСУ та органів ОЦВС, що здійснюють контроль за дотриманням порядку та правил використання повітряного простору України, користувачем повітряного простору встановленим порядком не здійснювалось.

Таким чином, були порушені вимоги пункту 8 Розділу XII Авіаційних правил України «Правила використання повітряного простору України», затверджених

спільним наказом Державіаслужби та МОУ від 11.05.2018 № 430/210, зареєстрованих у Мінюсті 14.09.2018 за № 1056/32508.

О 00.50 співробітниками правоохоронних органів було виявлено мотопараплан, який здійснив посадку в районі с. Берестя, Новоселицького району, Чернівецької обл., та затримано чотирьох осіб, причетних до його експлуатації.

Фактор: людський.

Категорія: OTHR.



Рекомендації:

Органам, які подають повідомлення про порушення порядку використання повітряного простору, зокрема органи обслуговування повітряного руху, управління Повітряних Сил Збройних Сил, Адміністрація Держприкордонслужби, одночасно з повідомленням про подію надавати до НБРЦА наявні матеріали, зокрема:

- фото -, відео -, аудіоматеріали, копії планової та дозвільної інформації, виписки радіообміну та телефонних переговорів, що стосуються факту порушення, пояснювальні записки, а також необхідну інформацію для встановлення належності літального апарата (повітряного судна) та контактні дані особи користувача повітряного простору.

5.1.3. За повідомленням штабу ПС ЗСУ **09.05.2021** о 05:23 літак Grumman American AA-5 N90704 (США) виконав зліт за маршрутом ЗПМ «Гардишівка» (Житомирська обл.) – Львів, що було раніше планового часу вильоту 06:00.

Були порушені вимоги пункту 8 Розділу XII Авіаційних правил України «Правила використання повітряного простору України», затверджених спільним наказом Державіаслужби та МОУ від 11.05.2018 № 430/210, зареєстрованих у Мінюсті 14.09.2018 за № 1056/32508.

Згідно з матеріалами розслідування після аналізу всіх обставин події, та на основі зібраної інформації було встановлено, що причиною ППВППУ стало неправильне визначення пілотом місцевого часу в літній період при переведенні зі всесвітньо координованого часу (UTC).

Фактор: людський.

Категорія: OTHR.



Рекомендації:

Експлуатантам та власникам повітряних суден авіації загального призначення, у тому числі легких, надлегких, аеростатичних та аматорських:

- При визначенні місцевого часу при переведенні зі всесвітньо координованого часу (UTC) користуватися вимогами розділу GEN 2.1.2 АІП України.

6. ЗАГАЛЬНИЙ СТАН БЕЗПЕКИ ПОЛЬОТІВ У ПЕРШОМУ ПІВРІЧЧІ 2020 РОКУ

6.1. Згідно з даними, що надійшли до Національного бюро з розслідування авіаційних подій, у першому півріччі 2021 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 в Державний реєстр цивільних ПС сталося:

- **1 катастрофа** (під час польотів авіації загального призначення);
- **1 серйозний інцидент** (при виконанні польоту з метою десантування парашутистів);
- **18 інцидентів**;
- **1 пошкодження повітряного судна на землі**;
- **4 порушення порядку використання повітряного простору (ПВПП).***

За 6 місяців поточного року на території України сталося **29** подій з іноземними цивільними повітряними суднами.

6.2. У 1-му півріччі загальний наліт по сертифікованих компаніях склав 102593** льотних годин, що на 29% більше у порівнянні з 1 півріччям минулого року (72907 годин). Транспортні компанії налітали 92451 годин (у 2020 – 63997), наліт при виконанні авіаційних робіт та НТП склав 10142 годин (у 2020 – 8910).

6.3. КОЕФІЦІЄНТИ АВАРІЙНОСТІ

6.3.1. При виконанні регулярних комерційних, нерегулярних комерційних та некомерційних польотів:

коефіцієнти аварійності $K_T = N \times 100\,000 / T$

де, N – кількість авіаційних подій;

T – наліт годин за аналізований період;

100 000 – критерій порівняння, 100 000 годин нальоту.

Катастрофи:

$$K_{AK\ 2021} = 0 \times 100000 / 92451 = 0 \downarrow$$

$$K_{AK\ 2020} = 1 \times 100000 / 63997 = 1,56$$

Аварії:

$$K_{AA\ 2021} = 0 \times 100000 / 92451 = 0$$

$$K_{AA\ 2020} = 0 \times 100000 / 63997 = 0$$

*Тільки ті події, розслідування яких проводилось НБРЦА.

**Враховані дані, які отримало НБРЦА у 1 півріччі 2021 року.

Серйозні інциденти:

$$K_{ACI\ 2021} = 0 \times 100000 / 92451 = 0$$

$$K_{ACI\ 2020} = 0 \times 100000 / 63997 = 0$$

6.3.2. При виконанні авіаційних робіт та навчально-тренувальних польотів:

коефіцієнти аварійності $K_T = N \times 10\ 000 / T$

де, N – кількість авіаційних подій;

T – наліт годин за аналізований період;

10 000 – критерій порівняння, 10 000 годин нальоту.

Катастрофи:

$$K_{AK\ 2021} = 0 \times 10000 / 10142 = 0$$

$$K_{AK\ 2020} = 0 \times 10000 / 8910 = 0$$

Аварії:

$$K_{AA\ 2021} = 0 \times 10000 / 10142 = 0$$

$$K_{AA\ 2020} = 0 \times 10000 / 8910 = 0$$

Серйозні інциденти:

$$K_{ACI\ 2021} = 1 \times 10000 / 10142 = 0,98 \uparrow$$

$$K_{ACI\ 2020} = 0 \times 10000 / 8910 = 0$$

6.4. ВИСНОВКИ

Згідно з даними, що надійшли від авіакомпаній, при виконанні транспортних перевезень катастроф, аварій та серйозних інцидентів у першому півріччі 2021 року не було, тому коефіцієнт аварійності по всіх класах подій знизився **0**. Також, у зв'язку з послабленням обмежень введених внаслідок пандемії COVID-19, обсяг нальоту годин при виконанні регулярних комерційних, нерегулярних комерційних та некомерційних польотів у порівнянні з 2020 роком збільшився на **28 454** години (+**44,46 %**).

За даними, що надійшли від експлуатантів НТП та авіації АХР, у 1 півріччі 2021 року, стався 1 серйозний інцидент, внаслідок чого коефіцієнт аварійності збільшився до **0,98**. Катастроф та аварій не було, тому коефіцієнт аварійності по обох класах подій залишається 0. Обсяг нальоту годин при виконанні авіаційних робіт та навчально-тренувальних польотів у порівнянні з 2020 роком збільшився на **1232** години (+**13,8 %**).

Згідно з даними, що надійшли від авіакомпаній, у 1 півріччі 2021 року порівняно з 2020 роком, відносний показник кількості інцидентів при виконанні транспортних перевезень збільшився та становить **17,3** (у 2020 році – 12,5) інцидентів на 100 000 льотних годин.

Враховуючи всі отримані дані, при експлуатації ПС сертифікованих компаній та навчальних закладів, загальний коефіцієнт аварійності по подіях високого рівня (К, А, СІ) зменшився на **(0,4)** та складає **0,97** на 100 000 льотних годин, що вказує на покращення у порівнянні з першим півріччям 2020 року.

6.5. РЕКОМЕНДАЦІЇ

Забезпечення захисту території аеродрому від птахів є одним з найбільш важливих завдань для забезпечення БП, оскільки значна частина інцидентів виникає внаслідок впливу орнітології. Відповідно до статистики, накопиченої з 2013 по 1 півріччя 2021 року, вплив орнітологічної обстановки на БП в Україні має сезонний характер, та посилюється в літній період під час міграції великої кількості птахів на територію України. 2021 рік винятком не став, і вже другий місяць поспіль до НБРЦА надходить все більше повідомлень про події пов'язані з орнітологічним забезпечення безпеки польотів.



У зв'язку з цим рекомендовано:

Експлуатантам аеропортів/аеродромів:

- збільшити інтенсивність проведення заходів по відлякуванню птахів та виявленню маршрутів міграції в районі аеропорту;
- заходи для розгону птахів з льотного поля проводити за 15 хвилин до кожного вильоту/посадки, а за потреби – частіше (за безперервної присутності інспектора з орнітологічного забезпечення на аеродромі);
- відлякування птахів на ЗПС за потреби проводити безпосередньо перед зльотом чи посадкою ПС;
- періодично змінювати місця розташування пропанових звукових гармат;
- приділяти більше уваги виявленню скупчень птахів на ЗПС перед вильотом чи посадкою ПС.

Експлуатантам ПС:

- провести з льотним складом додаткове навчання стосовно аспектів ризиків зіткнення ПС з птахами та відпрацювати рекомендації для підвищення ефективності дій екіпажу ПС під час інтенсивної діяльності птахів в районі аеродромів;
- включати до Програми аудитів аеропортів питання з орнітологічного забезпечення польотів (управління небезпеками, що створюються представниками дикої природи у зоні аеродрому).

7. ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ БЕЗПЕКИ ПОЛЬОТІВ ПРОПОНУЮ:

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

- інформаційний бюлетень довести до авіаційного персоналу;

- рекомендації з безпеки польотів, що зазначені в 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 НБРЦА.

В.о. директора

І.В. 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
ЗПМ – злітно-посадковий майданчик	СІ – серйозний інцидент
ЗПС – злітно-посадкова смуга	ЕЛ – ешелон польоту
І – інцидент	UTC – всесвітній координований час
НБРЦА – Національне бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами	