



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

11/2018

Інформаційний Бюлетень



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

факс: (044) 351-43-13 (цілодобово з функцією автовідповідача)

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

01135, м. Київ, пр. Перемоги, 14

АФТН: УКККЫЛЫЬ

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, у розділі НОВИНИ, щоденно 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

Грудень 2018

**Стан безпеки польотів цивільних ПС в Україні
у листопаді 2018 року**

За інформацією, що надійшла до НБРЦА у листопаді 2018 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:

Листопад 2018	Кількість подій*				Кількість постраждалих	
	К	А	СІ	І	Загинуло	Травмовано
Транспортні комерційні перевезення						
Літаки				4		
Вертольоти						
Всього				4		
Авіаційні роботи та учбово-тренувальні польоти						
Літаки						
Вертольоти						
Всього						
Авіація загального призначення						
Літаки						
Вертольоти						
Всього						
Не внесені до державного реєстру цивільних ПС						
Літаки						
Вертольоти						
Всього						
Іноземні ПС						
Літаки				1		
Вертольоти						
Всього				1		
Пошкодження ПС на землі						
Літаки						
Вертольоти						
Всього						
Порушення порядку використання повітряного простору України						
Літаки				1		
Вертольоти						
Всього				1		
Всі події разом				6		

* К – катастрофа

А – аварія

СІ – серйозний інцидент

І - інцидент

Авіаційні події та інциденти протягом року, порівняння

№ п/п	Класифікація подій: К – катастрофа А – аварія СІ – серйозний інцидент І - інцидент		Кількість подій								Всього постраждалих			
			2018 ¹				2017 ¹				2018 ¹		2017 ¹	
			К	А	СІ	І	К	А	СІ	І				
1	Комерційні перевезення	Транспортні	1	1	4	52		1	2	36	20	3		
		Авіаційні роботи	2	2	1		2	1	1	1	5			
2	ПС авіації загального призначення	Внесені до державного реєстру		3	1	3	3	1				2	3	
		Не внесені до державного реєстру	2				2	1			2		2	
3	Події з ПС іноземної реєстрації					57			1	61				
4	Надзвичайні події													
5	Кількість постраждалих		27	5	-		5	-		27	5	5		
			Загинуло	Травмовано			Загинуло			Травмовано	Загинуло	Травмовано		
6	² Порушення порядку використання повітряного простору України		10				15							
7	Пошкодження ПС на землі		1				1							

¹ Станом на 1 грудня

² Події, які розслідувало НБРЦА

1. ПОДІЇ, ЩО СТАЛИСЯ З ПС ПРИ ВИКОНАННІ ТРАНСПОРТНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

1.1. ІНЦИДЕНТИ

1.1.1. 01.11.2018 о 21:38 (тут та далі час UTC, якщо не вказано інше) при виконанні рейсу WRC 3052 за маршрутом Шарм-Ель-Шейх – Дніпро на літаку А-320 UR-WRM, авіакомпанії «Роза Вітрів», в зоні відповідальності Сектору DVT Дніпровського РДЦ на азимуті 245° і відстані 40 км від VOR Дніпра на висоті 6000 футів КПС доповів про лазерний промінь направлений на повітряне судно з правої сторони по борту. Дана подія на безпеку польотів не вплинула.

Категорія: SEC.

1.1.2. 11.11.2018 о 13:00 при виконанні рейсу AUI3SD за маршрутом Париж-Бориспіль на літаку В-738 UR-PSB авіакомпанії «МАУ» та рейсу AFR48KZ за маршрутом Париж-Бордо (Франція) на літаку А-320 F-HBNJ, авіакомпанії «Air France», під час застосування процедури виконання зльоту з паралельних ЗПС, літак В-738 UR-PSB відхилився від лінії встановленого маршруту вильоту, що призвело до скорочення горизонтального інтервалу між двома повітряними суднами до двох морських миль.

Розслідування інциденту проводить уповноважений орган з питань розслідування Франції, за участю представників НБРЦА та авіакомпанії Міжнародні авіалінії України.

Категорія: МАС.

1.1.3. 18.11.2018 о 06:14 при виконанні рейсу AUI1RP за маршрутом Вільнюс-Бориспіль на літаку B-737-800 UR-PSH, авіакомпанії «МАУ», в процесі заходу на посадку в а/п Бориспіль, з відстані 4 милі та висоти 2000 футів здійснено відхід на друге коло (КПС запросив очікування для вирішення технічної проблеми). Від будь-якої допомоги екіпаж відмовився. О 06:23 КПС доповів про штатний режим роботи і готовність виконати захід на посадку. О 06:37 виконана благополучна посадка в аеропорту Бориспіль на ЗПС 36П.

Категорія: OTHR.

1.1.4. 18.11.2018 о 12:02 при виконанні рейсу AUI287 за маршрутом Бориспіль-Пекін на літаку B-777-200 UR-GOA, авіакомпанії «МАУ», після злету з відстані 29 миль, азимуті 190° від точки Бориспіль і висоті 9000 футів КПС виконав повернення на аеродром вильоту для вирішення технічної проблеми (витік води). Запит на отримання допомоги екіпаж не здійснював. О 12:19 UTC виконана благополучна посадка в аеропорту Бориспіль на ЗПС 18Л.

Категорія: OTHR.

2. ПОДІЇ З ПС ІНОЗЕМНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ

2.1. ІНЦИДЕНТИ

2.1.1. 03.11.2018 о 15:32 при виконанні рейсу WZZ 6736 за маршрутом Братислава-Львів на літаку A-320 HA-LPM, авіакомпанії «Wizz Air» (Угорщина), після посадки КПС доповів про можливе зіткнення літака з зайцем на ЗПС 13. Після огляду ЗПС сторонніх предметів не виявлено. Пошкоджень літака та двигунів не виявлено.

Категорія: WILD.

3. ПОШКОДЖЕННЯ ПС НА ЗЕМЛІ

3.1. У листопаді 2018 року інформації про пошкодження ПС на землі до НБРЦА не надходило.

4. ПОРУШЕННЯ ПОРЯДКУ ВИКОРИСТАННЯ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ УКРАЇНИ

4.1. 10.11.2018 за інформацією від Повітряних Сил Збройних Сил України (ПСЗСУ) та відповідно до первинного донесення аеропорту Тернопіль, сталося порушення порядку використання повітряного простору України на аеродромі Тернопіль та в районі м. Чортків, Тернопільської області, літаком Т-10 «Авіа-Тор» UR-PUNA. Згідно з отриманою інформацією літак виконав зліт і посадку на аеродромі Тернопіль, який був закритий згідно з НОТАМ № Ц3535/18, та здійснив політ до м. Чортків і у зворотному напрямку.

Засобами радіолокаційної розвідки радіотехнічних підрозділів ПСЗСУ зазначена ціль не спостерігалась. Інформування відповідних органів Управління ПСЗСУ та органів Об'єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху, що здійснюють контроль за дотриманням порядку та правил використання повітряного простору України, про зазначену діяльність відповідним користувачем повітряного простору встановленим порядком не здійснювалось.

Згідно з висновком комісії з розслідування причиною ППВППУ стало свідоме недотримання особою, яка не мала свідоцтва авіаційного персоналу, вимог Авіаційних правил, що призвело до зльоту та посадки літака з/на закритий аеродром Тернопіль та виконання польоту без інформування відповідних органів управління ПСЗСУ та ОЦВС, що здійснюють контроль за дотриманням порядку та правил використання повітряного простору України.

Категорія: АТМ.

Рекомендації:

Експлуатантам та власникам повітряних суден, у тому числі легких, надлегких, аеростатичних та аматорських дотримуватися вимог Повітряного кодексу України та Авіаційних правил України щодо:

- реєстрації цивільних повітряних суден;
- порядку організації польотів ПС;
- порядку використання повітряного простору України.

Експлуатанту аеродрому Тернопіль – ТОКП «Фірма «Тернопільавіаавтотранс», експлуатантам аеродромів ЦА України:

- посилити заходи щодо недопущення здійснення самовільних вильотів з закритого аеродрому.

5. ПОДІЇ, РОЗСЛІДУВАННЯ ЯКИХ ЗАВЕРШЕНО

5.1. КАТАСТРОФИ

5.1.1. 15.07.2018 о 19:00-19:30 за Київським часом в районі с. Погожа Криниця, Роменського району, Сумської області сталася катастрофа літака аматорської конструкції, власника якого не встановлено.

Літак не має нанесених державного та реєстраційного знаків та заводського номеру. Під час виконання несанкціонованого польоту, за не встановленим маршрутом, літак зірвався в штопор, зіткнувся з землею, та повністю зруйнувався, внаслідок чого пілот загинув.

Політ виконувався вдень, у візуальних умовах та без надання заявок на використання повітряного простору України, інформування Повітряних Сил Збройних Сил України та районного диспетчерського центру.

Згідно з висновком комісії з розслідування, найбільш вірогідною причиною катастрофи літака аматорської конструкції та виготовлення, без державного та реєстраційного знаків, власника якого не встановлено, стало зіткнення літака з землею через не підготовленість пілота та порушення пілотом безпечної швидкості польоту.

Супутні фактори:

- виконання польоту на не підготовленому для польоту літаку.

Фактор: людський (пілот).

Категорія: LOC-I.



Рекомендації:

Експлуатантам та власникам повітряних суден авіації загального призначення, в тому числі легких, надлегких, аеростатичних та аматорських, ретельно дотримуватися вимог Повітряного Кодексу України та авіаційних правил України щодо:

- Отримання необхідних бортових документів з метою експлуатації ПС.
- Отримання необхідної фахової підготовки та свідоцтв льотного персоналу.
- Отримання необхідної фахової підготовки до технічного обслуговування.
- Порядку організації польотів ПС.
- Порядку використання повітряного простору України.

5.2 АВАРІЇ

5.2.1. 29.07.2017, літак Ан-74, державний та реєстраційний знаки UR-СКС авіакомпанії «Кавок Ейр», під час перерваного зльоту викотився за межі ЗПС 29 аеродрому Сан-Томе. Рейс CVK 7087 виконувався екіпажем у складі 6 осіб, у світлий час доби за правилами польотів за приладами, відповідно до поданого плану польотів. Внаслідок події один із членів екіпажу отримав тілесні ушкодження, ПС було зруйновано.

Згідно з неофіційним перекладом звіту за результатами розслідування, що розміщений на сайті уповноваженого органу з питань розслідування авіаційних подій Нігерії обставини події були наступними.

Другий пілот був пілотуючим пілотом, КПС - контролюючим. Повідомлялося, що параметри двигунів і систем були штатними.

Спочатку диспетчером АДВ було надано дозвіл на руління по ЗПС 11 за переважаючим вітром. Проте, на прохання екіпажу диспетчер АДВ змінив робочу ЗПС на ЗПС 29. АДВ не забезпечила екіпаж інформацією про можливу наявність птахів на аеродромі, зокрема, на ЗПС. О 09:05 ПС розпочало розбіг.

Зі слів КПС, у першій половині дистанції розбігу на ЗПС, вони побачили зграю приблизно з п'яти-шести птахів, що злетіли зі злітно-посадкової смуги та полетіли в напрямку повітряного судна, небезпечно близько до нього. КПС попросив бортінженера перевірити, чи увімкнені фари і контролювати показники параметрів двигунів. Оцінивши ситуацію КПС прийняв рішення припинити зліт.

В цей момент екіпаж почув удар, після чого спрацювала звукова сигналізація і висвітилось сигнальне табло «Відмова лівого двигуна», «Небезпечна вібрація», і «Зліт заборонено». КПС негайно розпочав перерваний зліт і наказав бортінженеру включити реверс. Перерваний зліт було розпочато за швидкості 220 км/год, що на 20 км/год перевищувало швидкість прийняття рішення V1, приблизно через 5 секунд після візуального спостереження птахів. Зі слів КПС, він прийняв рішення припинити зліт побоюючись що може статися відмова обох двигунів через зіткнення з птахами у разі продовження зльоту, а його дії були спрямовані на мінімізацію наслідків події, оскільки викочування літака під час зльоту, очевидно, було менш небезпечним, ніж падіння літака при відмові двох двигунів на початковому етапі набору висоти.

КПС повідомив, що натиснув на педаль гальм повністю, але гальмівна дія не була ефективною, після чого КПС застосував аварійне гальмування. В цей час швидкість становила приблизно 130 км/год. Розуміючи те, що повітряне судно не зупиниться в межах ЗПС, а ситуація ускладнювалась наявністю яру за її порогом, КПС відвернув направо, щоб збільшити дистанцію для гальмування та уникнення потрапляння у яр. Повітряне судно викотилось за межі ЗПС зі швидкістю приблизно 76 км/год та проїхало приблизно 95 м від точки сходження із ЗПС до звалювання у яр. Потрапивши в яр передня частина фюзеляжу відокремилася від гермошпангоута.

ЗПС 29 не забезпечується ані кінцевими зонами безпеки, ані кінцевими смугами гальмування. Льотна смуга за кінцем ЗПС простягається на відстань лише 10м.

Лівий двигун вийшов з ладу, імовірно, через потрапляння в нього птаха.

Служби аеропорту не проводили інспекцію на ЗПС на наявність птахів перед зльотом літака рейсу CVK7087, як того вимагає Програма контролю за дикою природою в аеропорту.

Статистика зіткнень з птахами в районі аеродрому не ведеться належним чином.

Розслідуванням встановлено, що причиною аварії стало переривання зльоту на швидкості вище швидкості прийняття рішення V1, що не відповідає стандартним експлуатаційним процедурам авіакомпанії SAVOK через присутність птахів на злітно-посадковій смузі.

Супутні фактори, що сприяли аварії:

- невипуск екіпажем спойлерів;
- неадекватна підготовка льотного екіпажу щодо процедур виконання перерваного зльоту;
- відсутність у розділі «Нормальні процедури» Керівництва з експлуатації авіакомпанії SAVOK контрольного чек-листа щодо виконання передпольотного брифінгу;
- незадовільне управління ресурсами екіпажу (CRM), особливо при виконанні польотів з багаточленним екіпажем.

Категорія: RE, BIRD.

Рекомендації:

Національному інституту цивільної авіації (уповноваженому органу з питань цивільної авіації Сан-Томе і Принсіпі):

- Покращити програму заходів з догляду та спостереження за середовищем існування птахів (включаючи скорочення кількості або ліквідацію дерев, чагарників та інших рослин, які забезпечують їжу, притулок або місця для ночівлі птахів).
- Посилити нагляд за станом ділянок аеродрому, що мають трав'яний покрив, з урахуванням переважаючих видів птахів і ступенем ризику, який вони створюють.
- Проводити роботу з місцевими мешканцями з метою обмеження приваблювання птахів на поля (в безпосередній близькості від аеропорту).
- Встановити спеціалізоване наземне радіолокаційне обладнання, що використовується для оперативного виявлення великих зграй птахів.
- Встановити та розширити кінцеві зони безпеки на аеродромі відповідно до стандартів ІКАО.
- Включити інформацію про наявність яру за кінцем ЗПС 29 до Збірника аеронавігаційної інформації (AIP) та поширити її у повідомленні для пілотів (NOTAM).

□ Уповноваженому органу з питань цивільної авіації України:

- Удосконалити функції державного нагляду шляхом перегляду всіх елементів, пов'язаних з безпекою польотів, які стосуються контрольних чек-листів і керівництв експлуатантів.

□ Авіакомпанії «Кавок Ейр»:

- Переглянути навчальну програму «Перерваний зліт» (RTO) для включення до неї повноцінного плану підготовки щодо перерваного зльоту для проведення курсу початкового тренування, курсу підвищення кваліфікації на тренажері типу ПС і оцінювання з метою включення несподіваних сценаріїв і прийняття рішення про переривання/продовження зльоту.
- Переглянути чек-лист розділу «Нормальні процедури» Керівництва з експлуатації з метою включення до нього пункту, що передбачає передпольотний брифінг для кожного польоту.

5.3. СЕРЙОЗНІ ІНЦИДЕНТИ

5.3.1. 13.07.2018 в районі с. Лидин, Бобровицького р-ну, Чернігівської обл. стався серйозний інцидент з вертольотом Мі-2. При виконанні вертольотом авіаційно-хімічних робіт, під час обробки поля кукурудзи, на висоті 5 – 6 метрів, пілот відволік увагу на вихід ядохімікатів, та не помітив ЛЕП, що перетинала напрямок його польоту і зіткнувся з її дротами. Після зіткнення з дротами ЛЕП вертоліт різко втратив поступальну швидкість, після чого пілот вимкнув двигуни та виконав вимушену посадку на поле яке обробляв. Під час грубої посадки на вертольоті було пошкоджено вузол кріплення лівої основної опори шасі. Після посадки вертольоту пілот відключив електроживлення, перекрив паливні крани та покинув вертоліт.



Під час вимушеної посадки пілот не отримав ніяких пошкоджень, тому від медичної допомоги відмовився. Вертоліт зазнав незначних пошкоджень.

Згідно з висновком комісії з розслідування, серйозний інцидент (зіткнення ПС з перешкодою на землі) з Мі-2 під час виконання АХР, стався через відволікання уваги на етапі польоту на гоні по напрямку польоту ПС та недостатньою підготовленістю пілота до цього польоту в частині досконалого вивчення наземних перешкод при обробці складної ділянки.

Фактор: людський (пілот).

Категорія: LALT, CFIT.



Більш детально з причинами та обставинами серйозного інциденту можна ознайомитись, завантаживши [звіт](#).



Рекомендації:

Державіаслужбі України:

- Розробити спільний документ по взаємодії правоохоронних органів на місцях та державних інспекторів регіональних інспекцій Державіаслужби України по недопущенню виконання несанкціонованих польотів та польотів на незареєстрованих повітряних суднах.
- Довести до керівників експлуатантів, які виконують авіаційно-хімічні роботи, про обов'язкове виконання КПС п. 6.1.2. Правил організації та виконання авіаційних робіт у сільському та лісовому господарстві (Наказ Міністерства транспорту та зв'язку України від 22.12.2006 № 1179). Контроль за виконанням КПС п. 6.1.2. вище вказаних Правил покласти на керівника експлуатанта.

5.4. ІНЦИДЕНТИ

5.4.1. 13.06.2018, вдень, о 10:50, під час обслуговування повітряного руху, в термінальному секторі BV2 Київського РДЦ, екіпажі літаків рейсів FDB 15Z (Дубай-Жуляни) та ELY 2652 (Бориспіль-Тель-Авів) повідомили про спрацювання бортових систем попередження зіткнення (TCAS) в режимі рекомендації щодо вирішення загрози зіткнення (RA).

Обслуговування вказаним повітряним суднам надавалося диспетчером-стажистом (далі - диспетчером) під керівництвом диспетчера-інструктора.

ПС рейсу FDB 15Z прямувало за скороченим маршрутом польоту, політ за яким було ініційовано та скоординовано диспетчером суміжного сектору BVO. Під час координації диспетчер, виявивши потенційно-конфліктну ситуацію (ПКС) між ПС FDB 15Z, що прибувало на аеродром Київ (Жуляни), та ПС рейсу ELY 2652, яке готувалося вилітати з аеродрому Київ (Бориспіль), вказав умови для можливості надання дозволу на політ за скороченим маршрутом, а саме проходження повітряним судном FDB 15Z на ешелоні FL160 горизонтальної межі між секторами.

Після зльоту рейсу ELY 2652 з аеродрому Київ (Бориспіль), екіпаж ПС також отримав вказівку на політ за скороченим маршрутом прямо на точку BAGRI, яка є точкою передачі відповідальності за контроль між Одеським і Бухарестським РДЦ (спрямлення маршруту). Через кілька хвилин екіпаж отримав дозвіл набирати ешелон FL350.

Екіпаж рейсу FDB 15Z вийшов на зв'язок з диспетчером та повідомив, що літак перетинає рівень FL277 і знижується до ешелону FL160.

Диспетчер проінформував екіпаж ПС рейсу FDB 15Z про наявність конфліктного руху та дав йому вказівку збільшити вертикальну швидкість зниження до 2000 фут/хв. Згідно з даними наземних ЗОК, пілот ПС рейсу FDB 15Z не виконав вказівку диспетчера та продовжував зниження з вертикальною швидкістю меншою ніж 2000 фут/хв.

Здійснюючи моніторинг повітряної обстановки та спостерігаючи невиконання пілотом диспетчерської вказівки, диспетчер дав вказівку екіпажу ПС рейсу FDB 15Z збільшити вертикальну швидкість зниження до 2500 фут/хв та проінформував його про зустрічний рух повітряного судна нижче в напрямку на 11 годин та на відстані 17 NM.

О 10:49:16 спрацювала функція STCA AC КПП «Стріла-Аленія», яка попереджала диспетчерів про прогнозування порушення мінімумів радіолокаційного ешелонування між ПС рейсів ELY 2652 та FDB 15Z.

Для запобігання порушення встановлених мінімумів ешелонування диспетчер дав вказівку ПС рейсу FDB 15Z виконати відворот вправо на курс 90° через наявність зустрічного руху. На що екіпаж ПС рейсу FDB 15Z попросив диспетчера повторити інформацію, одразу після чого диспетчер надав вказівку екіпажу ПС припинити зниження на ешелоні FL220, а екіпажу ПС рейсу ELY 2652 - припинити набір на ешелоні FL210.

Згідно даних наземних та бортових ЗОК екіпаж ПС рейсу FDB 15Z поступово збільшував вертикальну швидкість зниження і о 10:49:55 вертикальна швидкість зниження досягла значення 3900 фут/ хв та продовжувала збільшуватися.

Екіпаж ПС рейсу FDB 15Z, знижуючись з вертикальною швидкістю 3900 фут/хв., підтвердив вказівку зупинитися на ешелоні FL220, але фактично ПС рейсу FDB 15Z не припинило зниження на ешелоні FL220, а екіпаж ПС не доповів диспетчеру про неможливість виконання відповідної вказівки диспетчера.

Вертикальна швидкість зниження літака рейсу FDB 15Z зменшувалась повільно та літак наближався до ешелону FL210. Під час перетинання рівня FL212, на ПС рейсу FDB 15Z спрацювала система TCAS RA з видачою рекомендації знижуватися. На момент спрацювання системи TCAS RA літак рейсу ELY 2652 перебував на рівні FL208 в горизонтальному польоті та отримав рекомендацію набирати висоту. Пілоти виконали рекомендацію TCAS RA.

Згідно з даними наземних ЗОК під час перебування на одному ешелоні FL210 горизонтальний інтервал між літаками склав 4,2 NM, на момент досягнення вертикального 1000 футів горизонтальна відстань між ПС складала 1,3 NM. При цьому

одночасного порушення вертикального і горизонтального інтервалів ешелонування менше половини від встановленого між ПС не зафіксовано.

За результатами розслідування НБРЦА класифікувала подію як крупний інцидент.

Причиною крупного інциденту (порушення мінімумів горизонтального і вертикального ешелонування, що призвело до спрацювання TCAS RA і виконання повітряними суднами маневрів згідно з рекомендаціями бортових систем попередження зіткнення) став збіг наступних факторів:

- видача диспетчерських вказівок на безступеневий набір та зниження без достатнього аналізу повітряної обстановки та моніторингу траєкторії руху ПС після спрямлення маршрутів двох зустрічних ПС;
- передача відповідальності за контроль ПС рейсу FDB 15Z від сектору VVO до сектору BV2 на рівні, що відрізнявся від узгодженого на 11700 футів;
- помилкове рішення щодо методу вирішення ПКС між двома зустрічними ПС шляхом збільшення вертикальної швидкості ПС рейсу FDB 15Z;
- невиконання пілотом ПС рейсу FDB 15Z вказівок диспетчера щодо витримування вертикальної швидкості зниження та припинення зниження на ешелоні FL220.
- не достатній контроль диспетчером-інструктором за діями диспетчера-стажиста та не надання йому правильного рішення для вирішення конфліктної ситуації;

Супутні фактори:

- не використання технічних можливостей АС КПП для аналізу конфліктної ситуації між ПС;
- ненадання екіпажом ПС рейсу FDB 15Z інформації про неможливість зупинитися на ешелоні FL220.

Фактор: людський фактор (диспетчер, екіпаж).

Категорія: АТМ.



Рекомендації:

ДП ОПР «Украерорух»:

- в робочій інструкції Київського РДЦ переглянути точки передачі/прийому відповідальності за контроль між секторами VVO та BV2;
- кваліфікацію диспетчера-інструктора привести у відповідність до його посадової інструкції;
- розглянути обґрунтованість обсягу годин роботи з безпосереднього ОПР для підтримання практичних навичок фахівців Украероруху, що не є штатними працівниками диспетчерських змін;
- перевірити проходження спеціального навчання щодо STCA та наявність компетентної оцінки знань про використання STCA на АС КПП диспетчерів РДЦ РСП «Київцентраеро», при потребі провести додаткову підготовку та

- оцінювання знань;
- фахівцям, які надавали ОПР під час порушення інтервалів ешелонування, надати додаткову комплексну тренажерну підготовку для відповідних умов повітряного руху.

□ **Державіаслужбі України:**

- переглянути Правила ведення радіотелефонного зв'язку та фразеологію радіообміну в повітряному просторі України та внести відповідні доповнення в частині фразеології для процедури прибуття та заходження на посадку за принципами RNAV/RNP 1 – «Transition To Final Approach»;
- в АПІ України схеми маршрутів прибуття RNAV аеродрому Київ (ім. Ігоря Сікорського) привести у відповідність в частині розташування зон обмеження польотів;
- організувати повторне вивчення з льотним і диспетчерським складом звіту за результатами розслідування події щодо небезпечного зближення повітряних суден в небі над Японією, що мало місце 31.03.2001;
- вимагати від суб'єктів авіаційної діяльності надавати повідомлення про авіаційні події та інциденти до НБРЦА;
- переглянути Положення про нагляд за безпекою польотів у системі організації повітряного руху, затвердженого наказом Мінтрансзв'язку від 31.05.2010 № 320 та зареєстрованого у Мінюсті 30.06.2010 за № 446/17741 з метою усунення недоліків, що були виявлені розслідуванням.

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, пілотам та власникам ПС АЗП:

6.1.1. Інформаційний бюлетень довести до авіаційного персоналу.

6.1.2. Продовжити вжиття заходів щодо інформування НБРЦА про відомі факти виникнення авіаційних подій та інцидентів.

6.1.3. Виконувати заходи з БП, які були розроблені Державіаслужбою України на підставі рекомендацій з БП НБРЦА.

Перший заступник директора

І.В. Мішарін

Категорії подій

AMAN	раптовий маневр
MAC	зближення повітряних суден/ попередження TCAS/ втрата ешелонування/ бортової системи попередження зіткнень - ACAS/порушення мінімумів ешелонування
CFIT	зіткнення (загроза зіткнення) керованого повітряного судна із землею
FUEL	події, пов'язані з паливом
GTOW	події, що пов'язані з буксируванням повітряного судна повітрям
LOC-I	втрата керованості – у польоті
LOLI	втрата підйомної сили під час польоту за маршрутом
LALT	виконання польотів на малих висотах
UIMC	Ненавмисне потрапляння у метеорологічні умови польотів за приладами
F-NI	виникнення пожежі/диму (не внаслідок інших подій)
NAV	помилки у навігації
SCF-NP	відмова або несправність систем/компонентів (не силової установки)
SCF-PP	відмова або несправність систем/компонентів (силової установки)
EVAC	евакуація
F-POST	виникнення пожежі/диму (внаслідок інших подій)
GCOL	зіткнення з об'єктом на землі
RAMP	наземне обслуговування
LOC-G	втрата керованості – на землі
RE	викочування за межі ЗПС
RI	несанкціоноване зайняття ЗПС
BIRD	зіткнення з птахами
CABIN	події, що пов'язані з безпекою в пасажирському салоні повітряного судна
EXTL	події, що пов'язані з зовнішньою підвіскою
MED	медичні події
OTHR	інше
SEC	події, що пов'язані з авіаційною безпекою
UNK	невідомо або невизначено
WILD	дикі тварини
ADRM	аеродром
ATM	організація повітряного руху, навігація, спостереження
ARC	нештатний контакт із злітно-посадковою смугою
CTOL	зіткнення з перешкодою/перешкодами під час зльоту і посадки
USOS	недоліт/переліт
ICE	обледеніння
TURB	потрапляння в зону турбулентності
WSTRW	зсув вітру або гроза

Скорочення, що можуть використовуватись в тексті

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