



НАЦІОНАЛЬНЕ БЮРО З РОЗСЛІДУВАННЯ АВІАЦІЙНИХ ПОДІЙ ТА
ІНЦИДЕНТІВ З ЦИВІЛЬНИМИ ПОВІТРЯНИМИ СУДНАМИ
Управління попередження авіаційних подій

АНАЛІЗ

ДАНИХ З БЕЗПЕКИ ПОЛЬОТІВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ РОЗСЛІДУВАННЯ ПОДІЙ
З ЦИВІЛЬНИМИ ПОВІТРЯНИМИ СУДНАМИ УКРАЇНИ, ЩО СТАЛИСЯ У 2013
РОЦІ



КИЇВ 2014

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

**Директор Національного бюро
з розслідування авіаційних подій
та інцидентів з цивільними
повітряними суднами**

_____ **О.Л. Бабенко**

№ 3.2.14-1А

« 7 » лютого 2014 р.

АНАЛІЗ

**даних з безпеки польотів за результатами розслідування авіаційних
подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами України, що сталися
у 2013 році**

Київ 2014

ЗМІСТ

Скорочення, що використовуються за текстом	4
1. Загальний стан безпеки польотів у 2013 році	5
1.1. Порівняльний аналіз подій, що сталися у 2013 році з подіями 2012 року	7
1.2. Авіаційні події та інциденти з цивільними ПС України	8
1.3. Кількість надзвичайних подій, пошкоджень ПС на землі, подій з іноземними ПС, що сталися в Україні та подій з ПС загального призначення	8
2. Події з ПС при виконанні транспортних перевезень	9
2.1. Катастрофи	9
2.2. Аварії	10
2.3. Серйозні інциденти	11
3. Авіаційні події при виконанні авіаційних робіт	12
3.1. Аварії	12
3.2. Серйозні інциденти	14
4. Авіаційні події при виконанні польотів в навчальних закладах	15
4.1. Аварії	15
5. Авіаційні події з ПС загального призначення	16
5.1. Катастрофи	16
5.2. Аварії	17
5.3. Серйозні інциденти	18
6. Статистичний розподіл АП та серйозних інцидентів	19
7. Інциденти	20
7.1. Факторний аналіз інцидентів за типами ПС	21
7.2. Зведені дані щодо причин виникнення інцидентів за типами ПС, що більше всього експлуатуються в Україні	26
8. Розподіл АП та інцидентів за експлуатантами	27
8.1. Факторний аналіз інцидентів по експлуатантах	28
9. Розподіл АП та інцидентів за типами ПС	35
10. Фактори, що призводили до авіаційних подій та інцидентів	36
11. Пошкодження ПС на землі	54
12. Орнітологічне забезпечення безпеки польотів	56
13. Випадки засліплення пілотів лазерними променями	58
14. Події, що сталися з ПС, які не внесені до Державного реєстру цивільних ПС	59
14.1. Катастрофи	59
14.2. Аварії	62
15. Авіаційні події з іншими літальними апаратами	63
15.1. Катастрофи	63
16. Події, що сталися з цивільними ПС іноземної реєстрації на території України	66
17. Порушення порядку використання повітряного простору України	68
18. Висновки	69
19. Рекомендації	72

Аналіз даних з безпеки польотів за результатами розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами України, що сталися у 2013 році (далі – Аналіз) підготовлений на основі аналізу авіаційних подій та інцидентів, що сталися у 2013 році. В ньому аналізуються причинні фактори по кожній події, що сталася з цивільними ПС та надаються рекомендації з попередження авіаційних подій з метою усунення чи уникнення будь-якої потенційної загрози безпеці польотів, яка виявлена під час розслідування та аналізу авіаційних подій та інцидентів.

Аналіз підготовлено фахівцями Управління попередження авіаційних подій Національного бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами (далі – НБРЦА). При проведенні аналізу використані такі методи як статистичний аналіз та аналіз тенденцій.

Скорочення, що використовуються за текстом

А – аварія

АЗП – авіація загального призначення

АХР – авіаційно-хімічні роботи

ВКН – виробничо-конструктивний недолік

ЗПМ – злітно-посадковий майданчик

ЗПС – злітно-посадкова смуга

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

ПС – повітряне судно

К – катастрофа

КПС – командир повітряного судна

ЛЕП – лінії електропередач

НП – надзвичайна подія

ОПР – обслуговування повітряного руху

ППС – пошкодження повітряного судна

РДЦ – районний диспетчерський центр

СЗП – служби забезпечення польотів

СІ – серйозний інцидент

ТЗПМ – тимчасовий злітно-посадковий майданчик

ТСОУ – товариство сприяння обороні України

УТП – учбово-тренувальні польоти

FL – ешелон польоту

UTC – всесвітній координований час

1. ЗАГАЛЬНИЙ СТАН БЕЗПЕКИ ПОЛЬОТІВ У 2013 РОЦІ

У 2013 році, при експлуатації цивільних повітряних суден (ПС) України, що внесені в Державний реєстр цивільних ПС, під час виконання комерційних пасажирсько-вантажних перевезень, авіаційних робіт, навчально-тренувальних польотів та при експлуатації авіації загального призначення, сталися:

- **2 катастрофи**, внаслідок яких загинуло 6 та були травмовані 9 людей (Ан-24 – аеродром Донецьк, Як-52 (АЗП) – аеродром Чайка);

- **7 аварій**, одна з яких сталася при виконанні учбово-тренувального польоту на аеродромі Кременчук та 6 при експлуатації ПС АЗП;

- **4 серйозних інциденти**, з яких 1 стався при виконанні регулярних пасажирських перевезень, 1 - при виконанні авіаційних робіт та 2 - при експлуатації ПС АЗП;

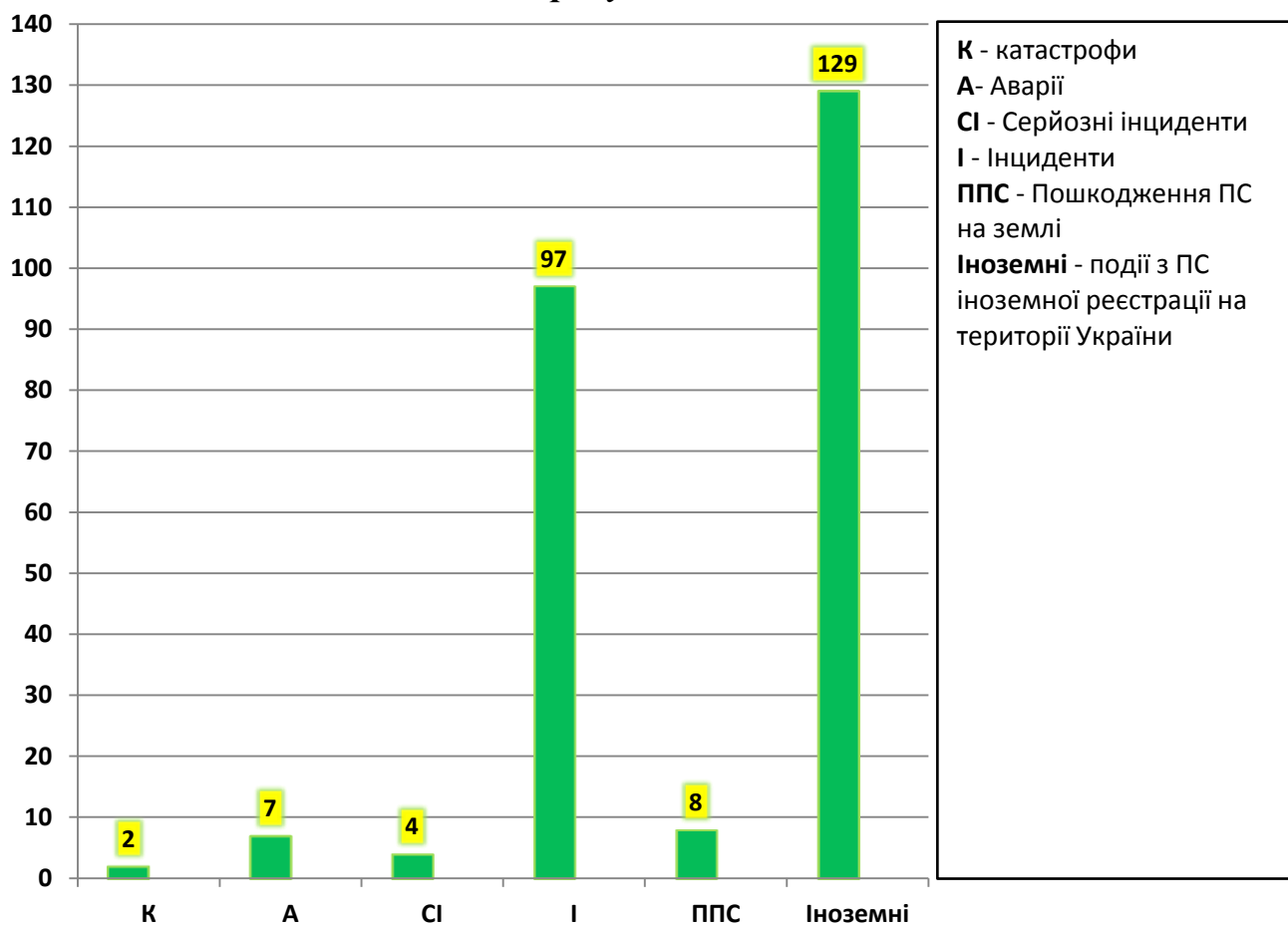
- **97 інцидентів**, з яких 87 сталися при виконанні комерційних перевезень, 6 - при виконанні авіаційних робіт, 1 - при виконанні УТП та 3 - при виконанні польотів ПС АЗП;

- **8 пошкоджень** ПС на землі.

З повітряними суднами, що не внесені до державного реєстру та літальними апаратами, сталося 6 катастроф та 3 аварії в яких загинуло 9 людей та 3 отримали травми.

За аналізований період на території України сталося 2 серйозних інциденти, 126 інцидентів та 1 надзвичайна подія з іноземними цивільними повітряними суднами. Класифікація подій представлена на графіку нижче.

Розподіл подій із ПС, що внесені в Державний реєстр, які сталися протягом 2013 року за класами*



*Клас інциденти не включає інциденти при ОПР.

1.1. Порівняльний аналіз подій, що сталися у 2013 році

У порівнянні з 2012 роком:

• *при виконанні пасажирських та вантажних перевезень на регулярних і нерегулярних лініях:*

- у 2013 році сталася 1 катастрофа, в 2012 році катастроф не було;
- сталося 2 аварії, у 2012 році аварій не було;
- кількість серйозних інцидентів зменшилась на 4, у 2012 році було 5 серйозних інцидентів;
- кількість інцидентів зменшилась на 20, у 2012 році було 107;
- кількість пошкоджень ПС на землі не змінилась, у 2012 році також було 8;
- сталася 1 надзвичайна подія, у 2012 році надзвичайних подій не було;

• *при виконанні польотів на авіаційних роботах (у тому числі учбово-тренувальних польотів):*

- катастроф не було, у 2012 році відбулася 1 катастрофа;
- кількість аварій збільшилась на 2, у 2012 році була 1 аварія;
- відбувся 1 серйозний інцидент, у 2012 році серйозних інцидентів не було;
- кількість інцидентів збільшилась на 1, у 2012 році сталося 6 інцидентів;
- кількість пошкоджень ПС на землі не змінилась, у 2012 році також було 1 пошкодження ПС;
- надзвичайних подій не було;

• *при експлуатації авіації загального призначення:*

- кількість катастроф не змінилась, у 2012 році також була 1 катастрофа;
 - кількість аварій зменшилась на 1, у 2012 році було 3 аварії;
 - кількість серйозних інцидентів збільшилась на 1, у 2012 році відбувся 1 серйозний інцидент;
 - кількість інцидентів зменшилась на 3, у 2012 році відбулося 6 інцидентів.
- ППС та НП в 2013 році не було, в 2012 році відбулося 1 ППС.

У 2013 році загальний наліт по сертифікованих компаніях склав 286 356 льотних годин, що на 14,8% менше у порівнянні з минулим роком (335 966 годин). Транспортні компанії налітали 246 019 годин (у 2012 – 287 549) і при виконанні авіаційних робіт та УТП – 40 337 годин (у 2012 – 48 417)¹.

¹ з урахуванням даних, що надійшли до НБРЦА від експлуатантів за 2013 рік.

1.2 Авіаційні події та інциденти з цивільними ПС України

№ п/п	Класифікація подій	Кількість подій				Кількість постраждалих			
		абсолютна кількість		на 100 тис. годин		загинуло		травмовано	
		2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012
I	Кількість АП та інцидентів при виконанні комерційних транспортних перевезень								
1.1	Катастрофи	1		0,4↑	0	5		8	
1.2	Аварії	2		0,81↑	0				
1.3	Серйозні інциденти	1	5	0,4↓	1,73				
1.4	Інциденти	87	107	35↓	37				
II	Кількість АП та інцидентів при виконанні авіаційних робіт, у т.ч. при УТП								
2.1	Катастрофи		1	0	0,2		5		15
2.2	Аварії	3	1	0,74↑	0,2			5	
2.3	Серйозні інциденти	1		0,24↑	0				
2.4	Інциденти	7	4	1,73↑	0,9				
III	Загальна кількість АП та інцидентів з цивільними ПС України								
3.1	Катастрофи	1	1	0,4↑	0,3	5	5	8	15
3.2	Аварії	5	1	1,74↑	0,3			5	
3.3	Серйозні інциденти	2	5	0,7↓	1,4				
3.4	Інциденти	94	111	32↓	33				
3.5	Всього	102	118	37↑	35	5	5	13	15

1.3 Кількість надзвичайних подій, пошкоджень ПС на землі, подій з іноземними ПС, що сталися в Україні та подій з ПС загального призначення.

№ п/п	Класифікація подій	Кількість подій		Кількість постраждалих				
		2013 рік	2012 рік	Загинуло		Травмовано		
				2013 року	2012 року	2013 року	2012 року	
1	Надзвичайні події	2						
2	Пошкодження ПС	8	9					
3	Події з ПС авіації загального призначення	К/А	1/2	1/3	1	3	3	2
		СІ/Ін	2/3	1/6				
4	Події з ПС, що не внесені до державного реєстру	К/А	6/3	8	9	12	3	
		Інц						
5	Події з іноземними ПС	129	54					
6	Всього			10	15	6	2	

2. ПОДІЇ З ПС ПРИ ВИКОНАННІ ТРАНСПОРТНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

У 2013 році при експлуатації цивільних ПС України з метою виконання транспортних перевезень сталася 1 катастрофа з ПС Ан-24РВ, внаслідок якої загинуло 5 людей і 8 отримали травми, 2 аварії з літаками Saab-340 у ДР Конго та Ан-12 у аеропорту Лейпциг і 1 серйозний інцидент.

№ п/п	Класифікація авіаційних подій	2013 рік	2012 рік
		Кількість авіаційних подій	Кількість авіаційних подій
1	Катастрофи	1	
2	Аварії	2	
3	Серйозні інциденти	1	5
4	Інциденти	87	107
Всього АП		91	112
5	Загинуло	5	
6	Травмовано	8	

2.1. КАТАСТРОФИ

2.1.1. 13.02.2013, о 16:09 (тут та далі час UTC, якщо не вказується інше), вночі, в умовах низької видимості, при виконанні чартерного рейсу OTL 8971, з метою перевезення уболівальників на футбольний матч ліги чемпіонів, за маршрутом Одеса-Донецьк на літаку Ан-24 РВ UR-WRA, під час заходження на посадку на ЗПС-08, літак втратив швидкість та керованість, внаслідок чого правим напівкрилом зіткнувся із землею на ділянці між ЗПС та магістральною РД та впав на поверхню аеродрому.



Внаслідок катастрофи літак був зруйнований, 5 пасажирів загинули, 5 членів екіпажу та 3 пасажирів отримали серйозні тілесні ушкодження.

В ході розслідування, комісією НБРЦА було виявлено ряд суттєвих недоліків, які привели до катастрофічних наслідків при виконанні рейсу OTL 8971. Одним з основних факторів, що спричинив катастрофу став організаційний фактор, про що, зокрема, свідчить:

- термін дії свідоцтва транспортного пілота у в.о. директора льотної служби, закінчився ще за 5 місяців до катастрофи, що суперечить вимогами АМС OPS1;
- в польотне завдання було включено пілота-стажиста без відповідного наказу по авіакомпанії;

- виконання польоту у даному складі екіпажу без інструкторів суперечило вимогам керівництва з льотної експлуатації авіакомпанії;
- авіакомпанія не забезпечила пілотів відновлювальним тренуванням при перерві у польотах більше 30 та 90 діб, не організувала проведення теоретичної підготовки, не забезпечила льотне тренування та не провела письмовий тест щодо теоретичних знань;
- авіакомпанією не було забезпечено тренуванням екіпажу по додатковому устаткуванню, яким обладнано літак;
- авіакомпанія допустила проходження на борт літака безбілетних пасажирів.

Деякі з вищеперерахованих організаційних недоліків відобразилися на роботі екіпажу, в зв'язку з чим іншим фактором, що призвів до катастрофи став людський фактор, про що свідчить:

- КПС прийняв необґрунтоване рішення щодо готовності екіпажу до польоту та підтвердив своє рішення підписом у завданні на політ;
- КПС не контролював фактичну кількість пасажирів на борту;
- члени екіпажу невірно розрахували злітну масу ПС, яка перевищувала максимально допустиму на 1500 кг;
- не маючи інструкторського допуску, КПС відволікався від своїх обов'язків, проводячи «навчання» стажиста ;
- члени екіпажу не були активно залучені до контролю за параметрами зниження;
- КПС продовжував зниження нижче 300 м для виконання посадки при відсутності видимості, яка б відповідала його мінімуму;
- КПС не виконав своєчасний відхід на друге коло, в умовах коли параметри руху ПС не забезпечували безпечну посадку.

Фактор: людський (екіпаж), **супутній фактор:** організаційний

Рекомендації з попередження авіаційних подій за результатами розслідування катастрофи були надані в Аналізі рівня БП з цивільними ПС за 1 півріччя 2013 року від 29.07.2013 № 3.1-6А.

2.2. АВАРІЇ

2.2.1. 29.07.2013, о 06:05 при виконанні рейсу UNO 805 за маршрутом Лубумбаші-Гома (ДР Конго) на літаку SAAB-340 UR-ARO авіакомпанії «Урга», під час розбігу літак викотився за межі ЗПС та отримав значні пошкодження. Екіпаж і пасажирів не постраждали.

Розслідування події проводить повноважний орган з розслідування ДР Конго.



Відповідно до статті 26 Конвенції про міжнародну цивільну авіацію, НБРЦА призначило уповноваженого представника і його радника для участі у розслідуванні.

2.2.2. 09.08.2013, о 00:02, при виконанні рейсу UAA 4061 за маршрутом Лейпциг-Мінеральні Води на літаку Ан-12 UR-CAG авіакомпанії «Україна-Аероальянс», під час запуску двигунів сталася пожежа допоміжної силової установки ТГ-16М, яка поширилась на все ПС, внаслідок чого літак і вантаж повністю згоріли. Екіпаж ПС не постраждав.



Розслідування аварії проводить комісія Федерального бюро з розслідування Німеччини.

Відповідно до статті 26 Конвенції про міжнародну цивільну авіацію, НБРЦА призначило уповноваженого представника і

його радника для участі у розслідуванні.

2.3. СЕРЙОЗНІ ІНЦИДЕНТИ

2.3.1. 04.03.2013 о 17:25, при виконанні рейсу UTN 508 за маршрутом Жуляни-Луганськ на літаку ATR-42-300 UR-UTF авіакомпанії «ЮТейр Україна», під час розбігу ПС, на швидкості 37 вузлів відбулося несинхронне зростання тяги лівого і правого двигунів. В подальшому різниця тяги збільшилась, після чого спрацювала сигналізація граничної температури вихідних газів лівого двигуна. Оцінивши ситуацію, командир ПС прийняв грамотне рішення про припинення зльоту.

Зліт був припинений на швидкості близькій до швидкості прийняття рішення V_1 .

Після зарулювання на стоянку був виконаний огляд двигуна, під час якого в повітрозабірнику був виявлений сторонній предмет - м'яка заглушка.

Згідно з висновками НБРЦА причиною серйозного інциденту, явної нездатності досягти необхідних характеристик у роботі лівого двигуна під час розбігу при злеті, стала наявність заглушки у вхідному направляючому апараті лівого двигуна, що призвело до припинення росту крутного моменту лівого двигуна на рівні 60% та підвищення температури вихідних газів до за критичного значення.

Фактор: людський (персонал ТО, екіпаж).

Рекомендації з попередження авіаційних подій за результатами розслідування серйозного інциденту були надані в Інформаційному бюлетені НБРЦА від 20.04.2013 № 3.1-36.



3. АВІАЦІЙНІ ПОДІЇ ПРИ ВИКОНАННІ АВІАЦІЙНИХ РОБІТ

№ п/п	Класифікація авіаційних подій	2013 рік	2012 рік
		Кількість авіаційних подій	Кількість авіаційних подій
1	Катастрофи		1
2	Аварії	2	1
3	Серйозні інциденти	1	
4	Інциденти	6	4
Всього АП		9	6
5	Загинуло		5
6	Травмовано	3	15

3.1. АВАРІЇ

3.1.1. 11.07.2013, о 10:55 при виконанні авіаційних робіт з охорони лісу в районі н.п. Велика Кардашинка, Херсонської обл., на вертольоті Мі-2 UR-15604 авіакомпанії «АС», під час заходження на посадку на самостійно підібраний ЗПМ, на висоті 5-6 метрів та швидкості 10 км/год., командир ПС відчув різку просадку вертольоту, а крен вправо збільшився до 30°, в результаті чого вертоліт зачепився правою основною опорою шасі об землю, ударив лопатями несучого гвинта за землю, розвернувся та ліг на лівий борт через вісь носової частини і загорівся. Пілот і двоє працівників лісового господарства, що перебували на борту отримали травми.



- Згідно з висновком комісії НБРЦА, аварія вертольоту Мі-2 сталася внаслідок:
- неврахування екіпажем можливості різкої зміни напрямку та потужності вітру у фактичних метеорологічних умовах при виконанні посадки
 - запізнення КПС з прийняттям рішення про припинення виконання посадки та відхід на ЗПМ
 - різкої зміни напрямку вітру, що призвело до приземлення вертольоту з боковою складовою вітру більше гранично допустимого значення.

Фактор: людський (екіпаж), навколишнє середовище.

Рекомендації з попередження авіаційних подій за результатами розслідування аварії були надані в Інформаційному бюлетені НБРЦА від 20.08.2013 № 3.1-76.

3.1.2. 21.07.2013, о 03:35, при виконанні авіаційно-хімічних робіт в районі с. Рисове, АР Крим на літаку Ан-2 UR-ART авіакомпанії «Альбатрос», через зменшення потужності двигуна відбулося грубе приземлення літака, внаслідок



якого ПС скапотувало та отримало значні пошкодження. Екіпаж ПС не постраждав.

Під час проведення розслідування, комісія встановила, що при виконанні третього польоту на поле, після здійснення спареного першого-другого розвороту, на висоті 35-40 метрів сталися перебої в роботі двигуна з падінням його потужності та зворотними вихлопами в карбюратор. У зв'язку з відсутністю безпечної

висоти для маневрування, КПС прийняв рішення про виконання аварійної посадки, на непридатну для цього місцевість (рисовий чек). Виконуючи посадку, літак перелетів через бруствер рисового чеку, зіткнувся колесами основних шасі із землею поверхнею, зав'яз у мульному ґрунті та на відстані 44 метри від брустверу перекинувся.

Після проведення дослідження пошкоджень двигуна, комісія встановила, що зменшення потужності двигуна сталося внаслідок заклинення випускного клапану циліндру № 9 у відкритому положенні та самозапаленню паливної суміші в порожнині впускного патрубку нагнітача і дросельної порожнини карбюратора. Причиною заклинення випускного клапану циліндру № 9 у відкритому положенні стало поступове накопичування нагару на штоці клапану.

Згідно з висновком комісії, причиною аварії літака стало падіння потужності двигуна, яке призвело до самовільного зниження літака, через заклинення випускного клапану циліндру № 9 у відкритому положенні. Причиною заклинення випускного клапану циліндру № 9 у відкритому положенні стало поступове накопичення нагару на штоці клапану.

На основі аналізу подібних подій, що відбувалися раніше, комісія констатує, що з початком використання на літаку Ан-2 бензину А-95, через підвищення температурного режиму роботи двигуна, кількість випадків коксування мастила збільшилась.

Фактор: технічний, людський (ТО).

⚠ Рекомендації:

☐ Державіаслужбі України

- з метою уникнення АП з причин зависання клапанів двигунів АШ-62ІР на літаках Ан-2, рекомендувати експлуатантам, які експлуатують даний тип ПС, використовувати більш досконале моторне мастило марки MOL AERO – 22, допущене Рішенням Державіаслужби України від 04.09.2013 за №2419/ АШ-62ІР – 2013, яке має вищу температуру коксування ніж масло марки МС-20.

☐ Експлуатантам, які експлуатують ПС Ан-2

- Під час виконання кожної форми ТО-100 годин на двигунах АШ-62ІР виконувати перевірку легкості ходу клапанів випуску циліндрів №1, 2, 3, 8, 9.

3.2. СЕРЙОЗНІ ІНЦИДЕНТИ

3.2.1. 02.09.2013 о 16:32, при виконанні АХР в районі с. Олександрівка,



Корюківського району Чернігівської обл. на літаку Ан-2 UR-62681 авіакомпанії «Універсал-Авіа», екіпаж літака, пілотований керівником льотної служби та командиром ПС, здійснюючи обробку по краю поля вздовж ЛЕП з магнітним курсом МК=75°, перед виходом з гону побачив дроти ЛЕП поперек лінії шляху літака, які відгалужувалися від основної лінії та були погано помітні на фоні лісосмуги. У зв'язку з тим, що літак перебував на малій відстані від

ЛЕП та на висоті меншій ніж висота дротів, КПС прийняв рішення виконати зниження та пролетіти під дротами з метою уникнення лобового зіткнення з ними. Пролітаючи під ЛЕП, літак зіткнувся з двома нижніми дротами та обірвав їх, пошкодивши верхню частину закінцівки кіля та зламавши щоглу дренажної системи ПС. Внаслідок зіткнення екіпаж не постраждав.

Згідно з висновком комісії, причиною серйозного інциденту (зіткнення літака з дротами ЛЕП) під час виконання АХР стала недостатня підготовленість екіпажу до польоту в частині досконалого вивчення наземних перешкод при обробці складної ділянки.

Повідомлення про серйозний інцидент було надано авіакомпанією лише на другий день після неодноразової вимоги НБРЦА.

Фактор: людський (екіпаж).

Рекомендації з попередження авіаційних подій за результатами розслідування серйозного інциденту були надані в Інформаційному бюлетені НБРЦА від 21.10.2013 № 3.1-96.



4. АВІАЦІЙНІ ПОДІЇ ПРИ ВИКОНАННІ ПОЛЬОТІВ В НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

№ п/п	Класифікація авіаційних подій	2013 рік	2012 рік
		Кількість авіаційних подій	Кількість авіаційних подій
1	Катастрофи		
2	Аварії	1	
3	Серйозні інциденти		
4	Інциденти	1	2
Всього АП		2	2
5	Загинуло		
6	Травмовано	2	

4.1. АВАРІЇ

4.1.1. 25.06.2013 о 07:17 при виконанні навчально-тренувального польоту по колу в районі а/д Кременчук (Велика Кохнівка) на вертольоті АК1-3 UR-NAU, що експлуатувався «КЛК НАУ», між 2-м та 3-м розворотом, сталася відмова двигуна, в зв'язку з чим екіпаж виконав вимушену посадку за межами аеродрому. На борту ПС знаходилось двоє людей – пілот-інструктор та курсант. Внаслідок аварії вертоліт зруйнувався, обидва члени екіпажу отримали травми та були доставлені в лікарню.



Згідно з висновком комісії, причиною аварії (зіткнення вертольоту з землею) стала відмова двигуна в польоті внаслідок прогару поршня циліндру № 2.

Причинами, що призвели до відмови двигуна стали:

- утворення нагару на поршнях циліндрів, внаслідок потрапляння моторної оливи в камеру згоряння через зазори в елементах циліндро-поршневої групи в результаті їх механічного зносу в процесі довготривалої експлуатації, що в свою чергу призвело до виникнення кального запалювання;
- встановлення на вертоліт електронної системи управління двигуном (контролера) «Январь – 5.1» і комплектувальних виробів, використання яких не передбачене розробниками (контролера) та двигуна EJ25 Subaru;
- встановлення на вертоліт свічок запалювання NGK BKR6E-11, використання яких на повітряних суднах заборонене компанією-виробником відповідно до пояснювальних позначень на упаковці.

Фактор: технічний

Рекомендації з попередження авіаційних подій за результатами розслідування аварії були надані в Інформаційному бюлетені НБРЦА від 20.12.2013 № 3.1-116.

5. АВІАЦІЙНІ ПОДІЇ З ПС АВІАЦІЇ ЗАГАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

№ п/п	Класифікація авіаційних подій	2013 рік	2012 рік
		Кількість авіаційних подій	Кількість авіаційних подій
1	Катастрофи	1	1
2	Аварії	2	3
3	Серйозні інциденти	2	1
4	Інциденти	3	6
Всього АП		8	11
5	Загибло	1	3
6	Травмовано	3	2

5.1. КАТАСТРОФИ

5.1.1. 08.06.2013, о 08:43 при виконанні ознайомлювального польоту з кандидатом на льотне навчання в районі аеродрому Чайка на літаку Як-52, обліковий номер ЛА-0681, що експлуатується «ОСОУ Центральний Аероклуб», під час здійснення першого розвороту, кандидатом на льотне навчання за непередбаченою польотним завданням невірною командою КПС помилково було вимкнено двигун, внаслідок чого літак перейшов у зниження, зіткнувся з землею та зруйнувався. Внаслідок події пілот загинув, кандидат на навчання отримав важкі травми.



Згідно з матеріалами розслідування, катастрофа літака Як-52 сталася внаслідок вимкнення двигуна, після того, як кандидат на льотне навчання встановив галетний перемикач системи запалення в задній кабіні літака в положення «0» за непередбаченою польотним завданням невірною командою КПС.

Фактор: людський (КПС)

Рекомендації з попередження авіаційних подій за результатами розслідування катастрофи були надані в Інформаційному бюлетені НБРЦА від 20.08.2013 № 3.1-76.

5.2. АВАРІЇ

5.2.1. 07.02.2013 о 12.10, при виконанні польоту за маршрутом ТЗПМ Озеряни, Дубнинського району, Рівненської обл. – ТЗПМ Гардишівка, Бердичівського району, Житомирської обл. на літаку Ан-2 UR-54853, що належить приватній особі, літак потрапив в умови низької видимості внаслідок чого командир ПС втратив візуальний контакт із землею поверхнею, допустив зниження нижче безпечної висоти та зіткнувся із землею. Внаслідок аварії літак зруйнований, пілот отримав серйозні травми.



Фактична і прогнозована погода не дозволяли виконання польотів за ПВП.

Згідно з висновками комісії з розслідування, причиною аварії літака стало зниження ПС нижче безпечної висоти польоту, з метою встановлення візуального контакту з землею, після попадання літака в складні метеорологічні умови (туман та низька

висота хмарності).

Супутні причини, що негативно вплинули на виникнення події:

- необґрунтоване рішення командира ПС про виконання польоту за відсутності достовірної метеоінформації по маршруту польоту та в запланованому районі посадки;

- політ у неповному складі екіпажу;

- відмова радіовисотоміра РВ-УМ (зі слів КПС);

- рішення командира ПС про подовження польоту після попадання в складні метеоумови (не прийняття рішення про повернення на а/д вильоту).

Рекомендації з попередження авіаційних подій надавалися у інформаційному бюлетені НБРЦА від 20.03.2013 № 3.1-2б.

Фактор: людський фактор (екіпаж), середовище.

Рекомендації з попередження авіаційних подій за результатами розслідування аварії були надані в Інформаційному бюлетені НБРЦА від 20.03.2013 № 3.1-2б.

5.2.2. 27.10.2013 о 10:30 при виконанні швидкісної пробіжки для опробування всіх систем ПС перед зимовою консервацією (за твердженням пілота) в районі ПЗПМ «Воронів», н.п. Воронів, Рівненської обл. сталася аварія літака Вільга-35 UR-RAC, що експлуатувався Рівненським авіаційно-спортивним клубом ТСО України. Під час пробігу, внаслідок сильного бокового вітру, ПС викотилось за межі підготовленої смуги ЗПМ, його права опора шасі застрягла у м'якому ґрунті та відірвалася, а літак перекинувся та



зруйнувався. Пілот внаслідок аварії травм не отримав.

Згідно з висновком комісії, причиною аварії стало приземлення літака за межі підготовленого льотного поля, його руйнування через вимкнення двигуна при несанкціонованому виконанні польоту на літаку з двигуном, який забороняється експлуатувати.

Фактор: людський, організаційний.

Рекомендації з попередження авіаційних подій за результатами розслідування аварії були надані в Інформаційному бюлетені НБРЦА від 20.12.2013 № 3.1-116.

5.3. СЕРЙОЗНІ ІНЦИДЕНТИ

5.3.1. 11.05.2013, о 10:05 при виконанні показових польотів в рамках проведення військово-історичного фестивалю на честь Дня перемоги у Великій Вітчизняній війні, у районі н.п. Пирогово, на літаку Як-18Т UR-VUBI, що експлуатується ТСО України, на 12-й хвилині польоту, за 3 км. від н.п. Хотів, командир ПС почув звукові зміни в роботі двигуна та відчув зниження його потужності до 30%. Для підтримання швидкості польоту та уникнення виходу на критичний режим польоту, пілот перевів літак на пологі траєкторію зниження та підкачав пальне в паливну магістраль, але цього було недостатньо для забезпечення повноцінної роботи двигуна. Оцінивши обставини, при яких до найближчого аеродрому було недостатньо висоти польоту, а двигун міг відмовити в будь-який момент польоту, командир ПС прийняв рішення виконати вимушену посадку на поле поблизу м. Чабани. В результаті посадки було зламано повітряний гвинт, пілот травм не отримав.



Згідно з висновком комісії, причиною серйозного інциденту – вимушена посадка ПС поза межами аеродрому, стали перебої в роботі двигуна та падіння його потужності внаслідок закупорки комахами отворів дренажних трубок, які з'єднують паливні баки з атмосферою, що призвело до падіння тиску палива в паливній системі літака.

Фактор: навколишнє середовище

Рекомендації з попередження авіаційних подій за результатами розслідування серйозного інциденту були надані в Інформаційному бюлетені НБРЦА від 20.05.2013 № 3.1-56.

5.3.2. 11.05.2013, о 15:26 при виконанні приватного польоту за маршрутом н.п. Дар'івка (Херсонська обл.) – а/д Луганськ на літаку CTLS UR-SOF, що належить приватній особі, після входу в СТР Луганськ, КПС повідомив диспетчера про рішення виконати посадку поза межами аеродрому Луганськ з причини нестачі палива до аеродрому призначення внаслідок сильного зустрічного вітру. Посадку було виконано благополучно на відстані 5 км від а/д Луганськ, ПС пошкоджень не отримало.



Згідно з висновком комісії, серйозний інцидент – вимушена посадка ПС поза межами аеродрому, стався внаслідок недостатньої кількості залишку палива для безпечного завершення польоту за маршрутом ПЗПМ Дар’ївка – а/д Луганськ.

Фактор: людський (пілот)

Рекомендації з попередження авіаційних подій за результатами розслідування серйозного інциденту були надані в

Інформаційному бюлетені НБРЦА від 20.05.2013 № 3.1-5б.

6. СТАТИСТИЧНИЙ РОЗПОДІЛ АП ТА СЕРЙОЗНИХ ІНЦИДЕНТІВ

6.1. Розподіл катастроф (К), аварій (А) та серйозних інцидентів (СІ) за типами ПС

Тип ПС Вид події	Ан-24	Як-52	Ан-2	Ан-12	Вільга-35	Saab 340	АК1-3	Мі-2	ATR-42-300	СТЛС	Як-18Т
К	1	1									
А			2	1	1	1	1	1			
СІ			1						1	1	1

6.2. Розподіл катастроф (К), аварій (А) та серйозних інцидентів (СІ) за експлуатантами

Експлуатант Вид події	ТСО України	Південні авіалінії	Приватна особа	АС	Альбатрос	Україна-Аероальянс	Урга	КЛК НАУ	Універсал Авіа	ЮТейр - Україна
К	1	1								
А	1		1	1	1	1	1	1		
СІ	1		1						1	1

6.3. Розподіл катастроф (К), аварій (А) та серйозних інцидентів (СІ) за факторами

Фактори Вид події	Людський	Технічний	Не визначено	Середовище
К	2			
А	3	2	2	1
СІ	3	1		1

6.4. Розподіл катастроф (К), аварій (А) та серйозних інцидентів (СІ) за етапами польоту

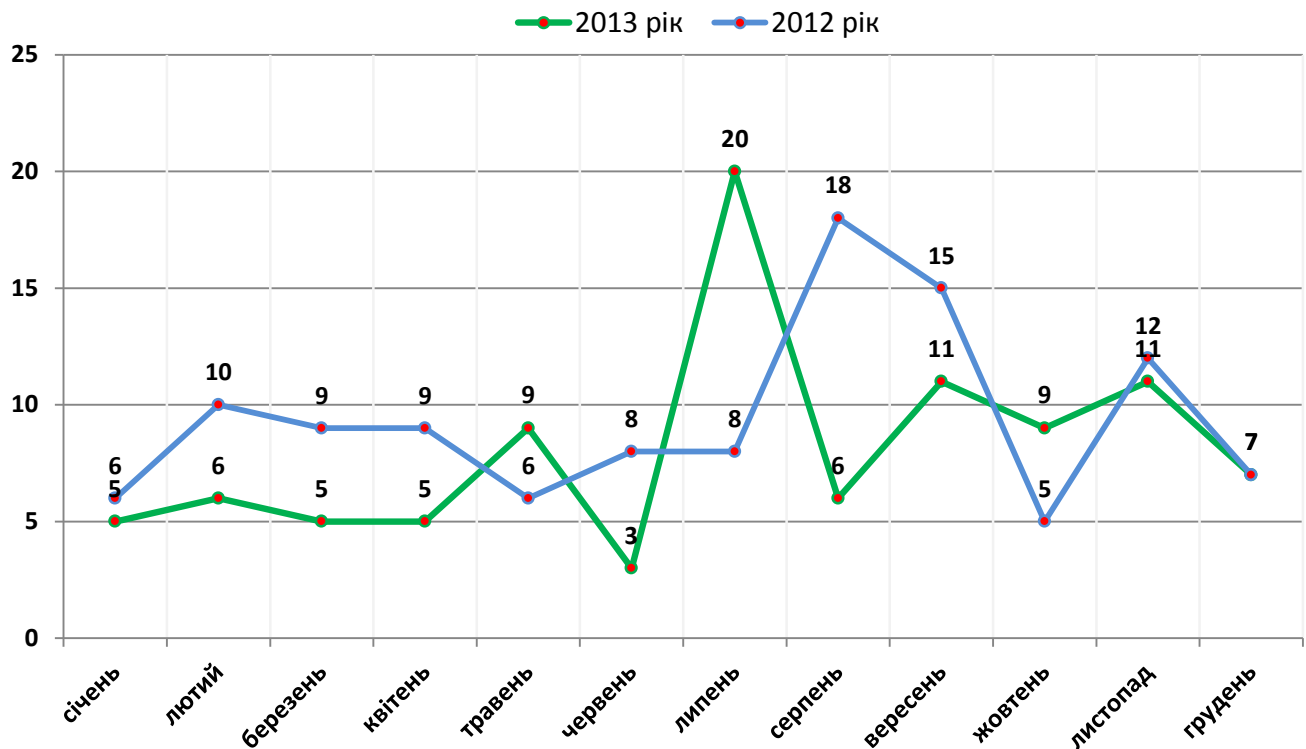
Етап польоту Вид події	При виконанні посадки	При виконанні зльоту	На маршруті	Під час стоянки
К	1	1		
А	2	1	4	1
СІ		1	3	

7. ІНЦИДЕНТИ

У 2013 році до НБРЦА надійшло 97 повідомлень про інциденти, що сталися з ПС, внесеними до державного реєстру цивільних ПС України. Згідно з результатами обробки даних, абсолютна кількість інцидентів, у порівнянні з минулим роком, зменшилась на 17%. При цьому загальний обсяг нальоту годин зменшився на 14,8%.

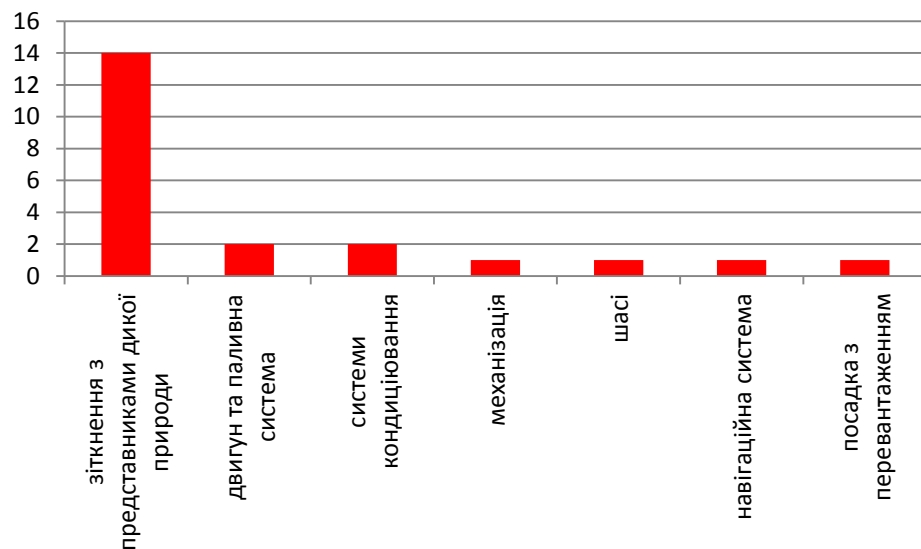
Інформація про обставини та причини виникнення інцидентів надавалася у щомісячних інформаційних бюлетенях з безпеки польотів за 2013 рік.

Кількість інцидентів помісячно у порівнянні з минулим роком представлена на графіку нижче.

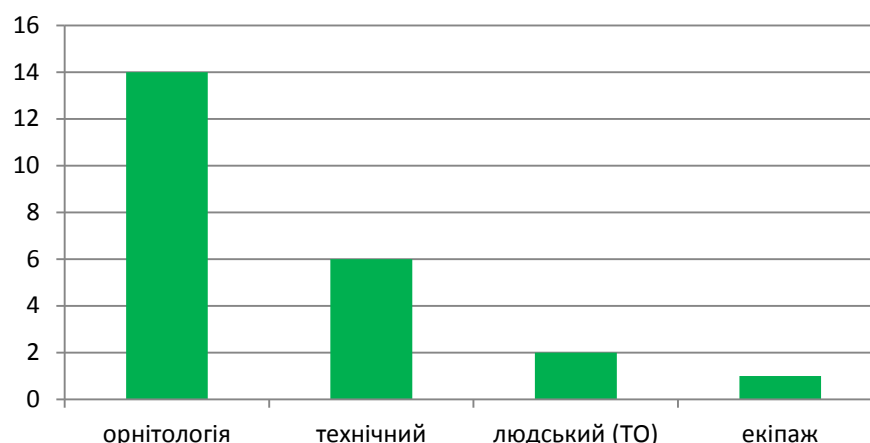


7.1. Факторний аналіз інцидентів за типами ПС

При експлуатації літаків А-319/320/321 сталося 22 інциденти. Для порівняння, у 2012 році при експлуатації літаків цих типів відбулося 12 інцидентів та 1 СІ. Інциденти, що сталися при експлуатації літаків А-319/320/321 за причинами представлені на графіку нижче.



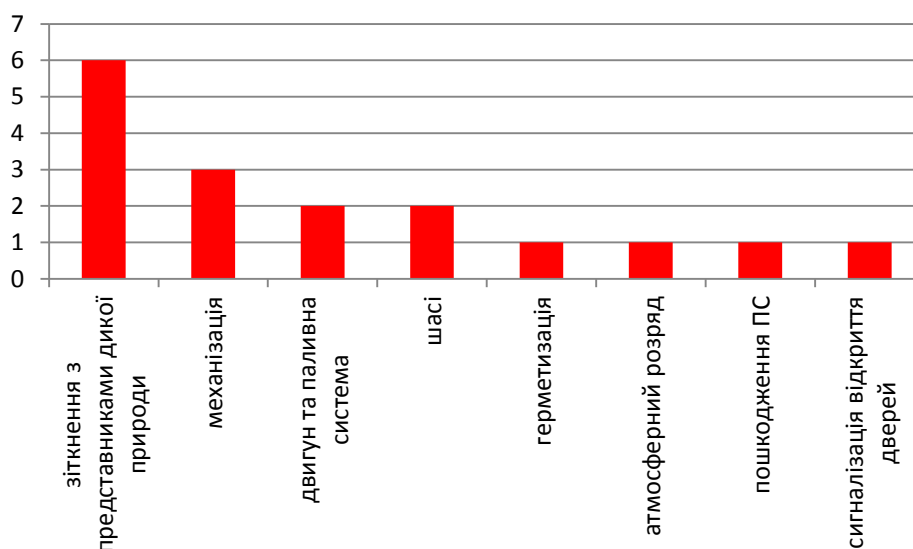
кількість інцидентів з ПС А-320 за факторами



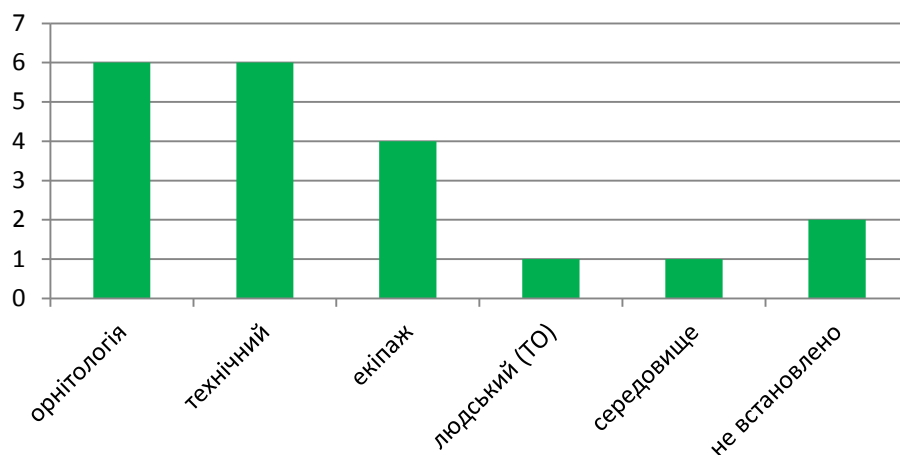
При експлуатації літаків А-319/320/321 виникнення 14 інцидентів відбулося з причини фактора орнітології, технічний фактор призвів до виникнення 6 інцидентів, людський фактор (екіпажі та технічний персонал) присутній у 3 інцидентах.

Загальний наліт при експлуатації ПС типу А-319/320/321 склав 36511 льотних годин, що на 2939 годин менше у порівнянні з минулим роком (було 39450 годин). Коефіцієнт аварійності у порівнянні з минулим роком погіршився та, без урахування фактора орнітології, становить 21 інцидент на 100 000 годин (у 2012 році було 18 інцидентів на 100000 годин).

При експлуатації літаків В-737 сталося 20 інцидентів. Для порівняння, у 2012 році при експлуатації літаків В-737 відбулося 30 інцидентів та 1 СІ. Інциденти, що сталися при експлуатації літаків В-737 за причинами представлені на графіку нижче.



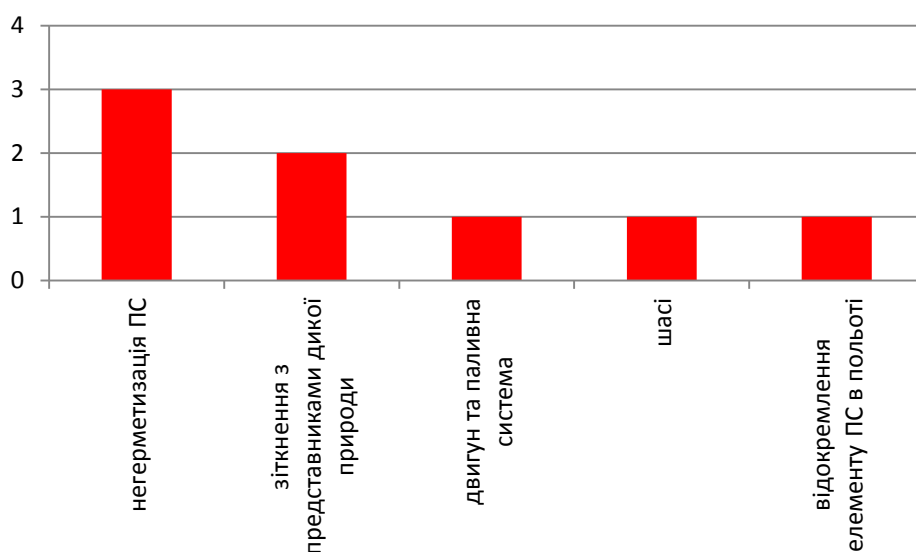
кількість інцидентів з ПС В-737 за факторами



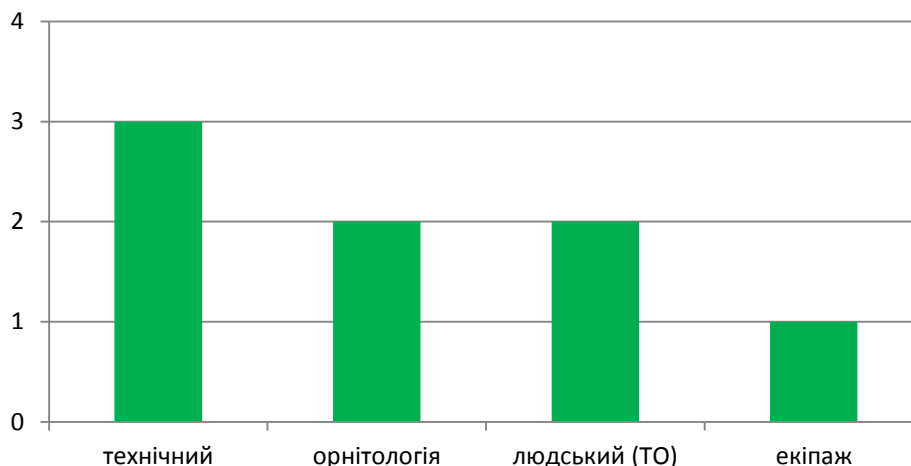
Таким чином при експлуатації літаків **В-737** виникнення **6 інцидентів** відбулося з **причини фактора орнітології, технічний фактор** призвів до виникнення також **6 інцидентів, людський фактор** (екіпажі та технічний персонал) присутній у **5 інцидентах**, та **фактор середовища** призвів до **1 події**.

Загальний наліт при експлуатації ПС типу В-737 склав 92411 льотних годин, що на 4703 години менше у порівнянні з минулим роком (було 97114 годин). **Коефіцієнт аварійності** у порівнянні з минулим роком покращився та, без урахування фактора середовища, **становить 11 інцидентів на 100 000 годин** (у 2012 році було **20** інцидентів на 100000 годин).

При експлуатації літаків АTR-42 сталося 7 інцидентів та один серйозний інцидент. Для порівняння, у 2012 році при експлуатації літаків АTR-42 відбулося 3 інциденти та 1 СІ. Інциденти, що сталися при експлуатації літаків АTR-42 за причинами представлені на графіку нижче.



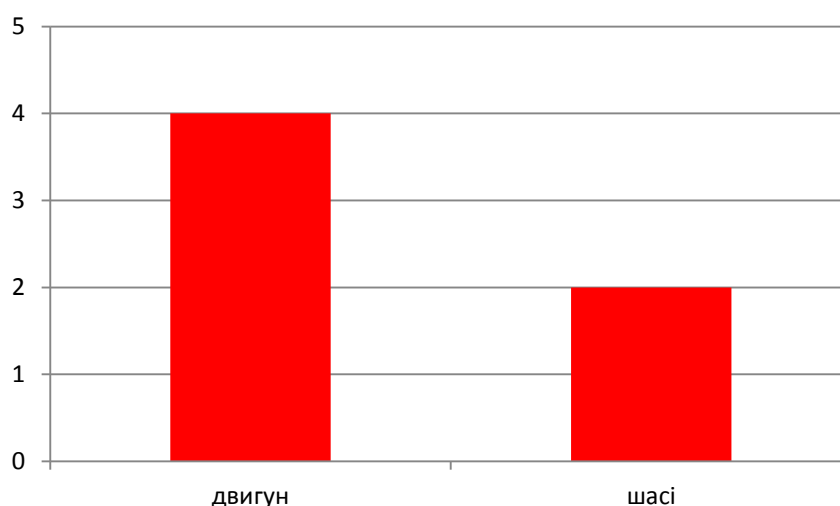
кількість інцидентів з ПС АTR-42 за факторами



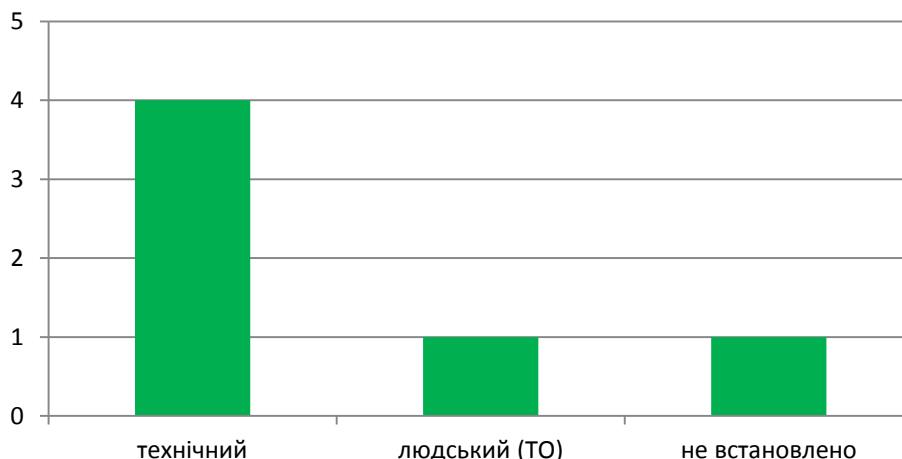
При експлуатації літаків АTR-42 виникнення **3 інцидентів** відбулося з **причини технічного фактору**, **людський фактор** (екіпажі та технічний персонал) присутній також у **3 інцидентах**, **фактор орнітології** призвів до виникнення **2 інцидентів**.

Загальний наліт при експлуатації ПС типу АTR-42 склав 4112 льотних годин, що на 2725 годин менше у порівнянні з минулим роком (було 6837 годин). **Коефіцієнт аварійності** у порівнянні з минулим роком суттєво погіршився та, без урахування фактора орнітології, **становить 145 інцидентів на 100 000 годин** (у 2012 році було **44** інциденти на 100000 годин).

При експлуатації літаків Ан-124 сталося 6 інцидентів. Для порівняння, у 2012 році при експлуатації літаків Ан-124 відбулося лише 2 інциденти. Інциденти, що сталися при експлуатації літаків Ан-124 за причинами представлені на графіку нижче.



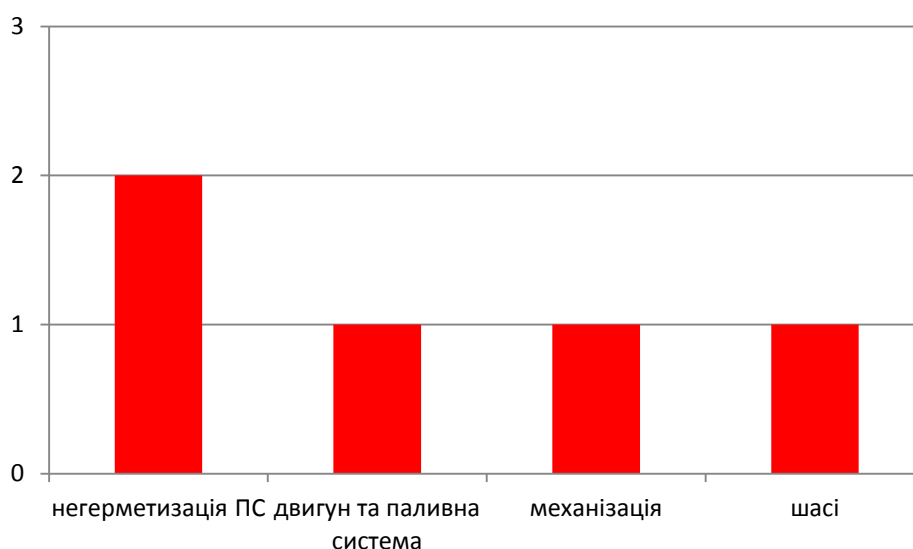
кількість інцидентів з ПС Ан-124 за факторами



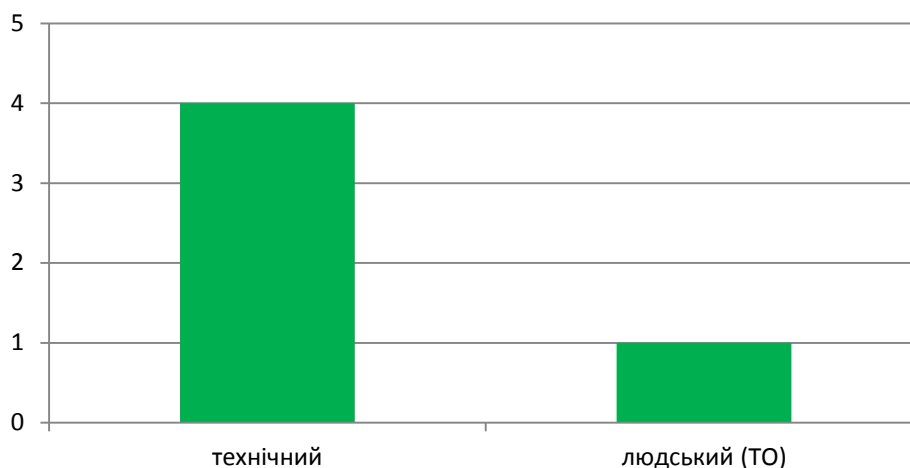
При експлуатації літаків Ан-124 виникнення **4 інцидентів** відбулося з причини **технічного фактору**, **людський фактор** (технічний персонал) присутній у **1 інциденті**, ще **1 фактор** буде встановлено після завершення розслідування.

Загальний наліт при експлуатації ПС типу Ан-124 склав 5932 льотних годин, що на 447 годин менше у порівнянні з минулим роком (було 6379 годин). **Коефіцієнт аварійності** у порівнянні з минулим роком суттєво збільшився та становить **84 інциденти на 100 000 годин** (у 2012 році було **15 інцидентів на 100000 годин**).

При експлуатації літаків MD-83/88 сталося 5 інцидентів. У 2012 році при експлуатації літаків MD-83/88 також відбулося 5 інцидентів. Інциденти, що сталися при експлуатації літаків MD-83/88 за причинами представлені на графіку нижче.



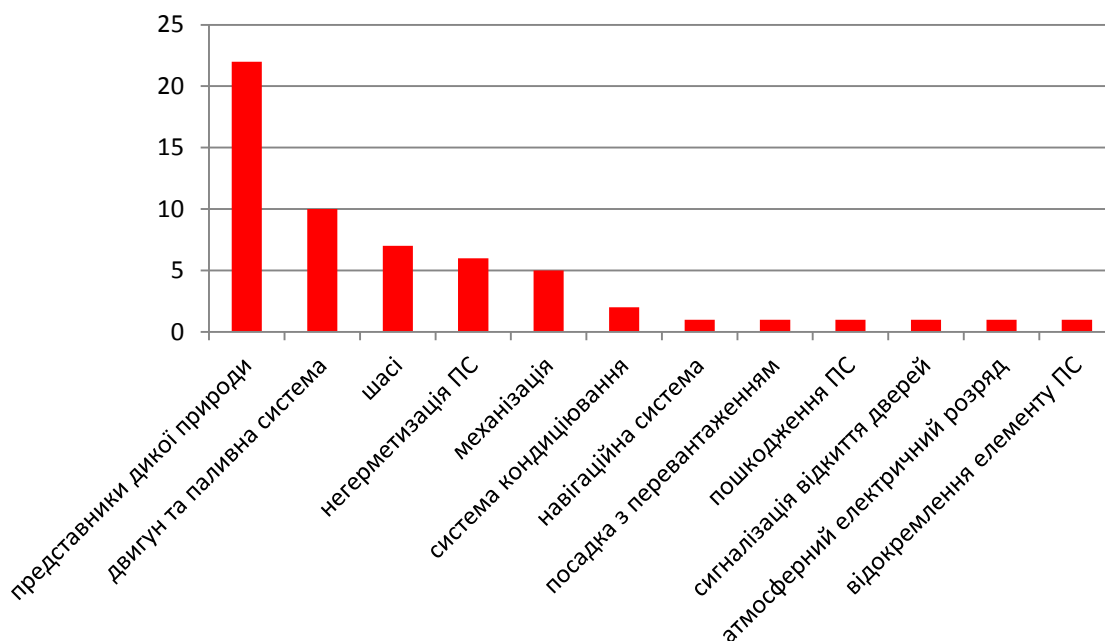
кількість інцидентів з ПС MD-83/88 за факторами



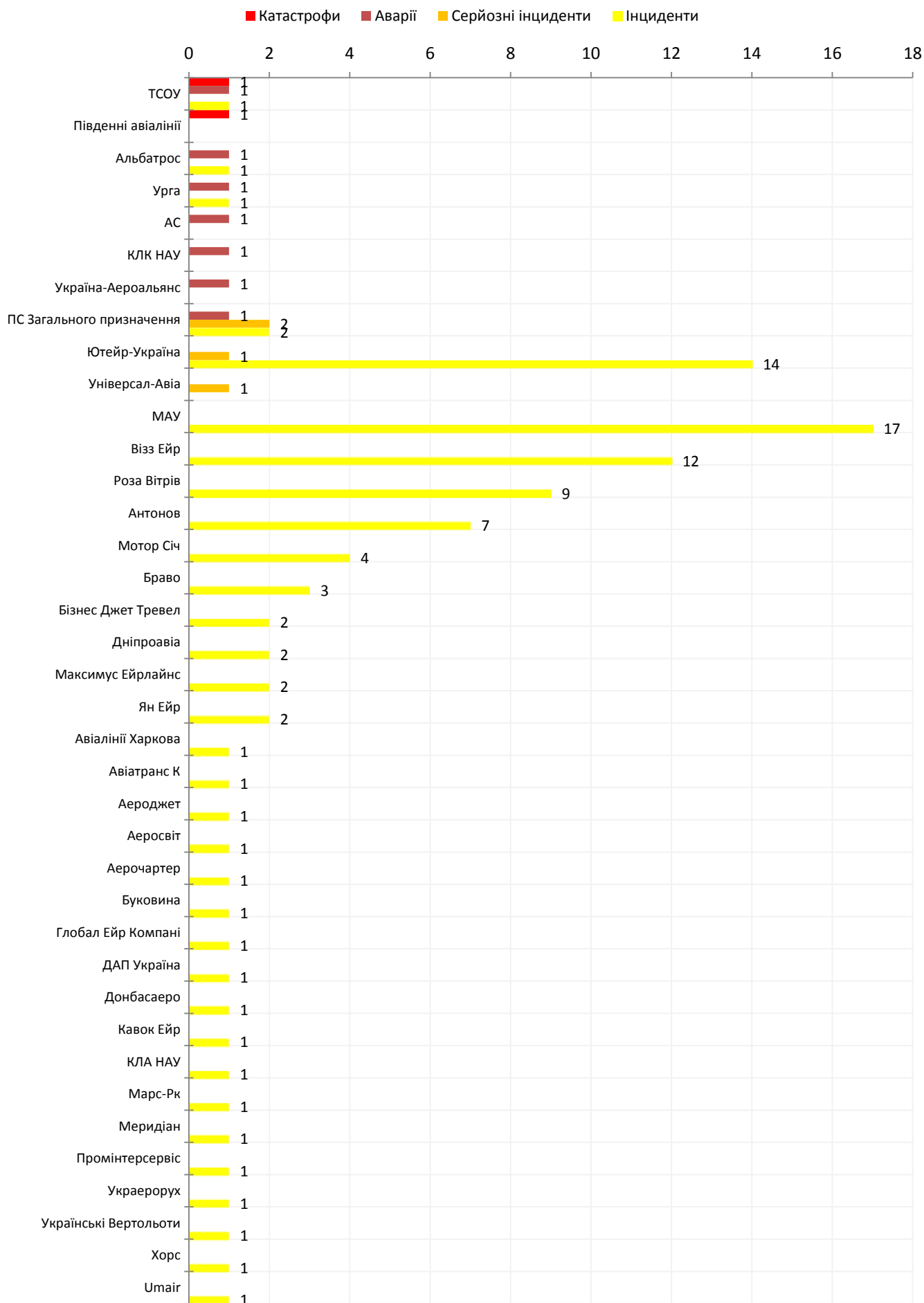
При експлуатації літаків MD-83/88 виникнення **4 інцидентів** відбулося з **причини технічного фактору**, **людський фактор** (технічний персонал) став причиною **1 інциденту**.

Загальний наліт при експлуатації ПС типу MD-83/88 склав 21964 льотних годин, що на 24869 годин менше у порівнянні з минулим роком (було 46833 годин). **Коефіцієнт аварійності** у порівнянні з минулим роком погіршився та **становить 22 інциденти на 100 000 годин** (у 2012 році було **10 інцидентів** на 100000 годин).

7.2. Зведені дані щодо причин виникнення інцидентів за типами ПС, що більше всього експлуатуються в Україні



8. РОЗПОДІЛ АП ТА ІНЦИДЕНТІВ ЗА ЕКСПЛУАТАНТАМИ

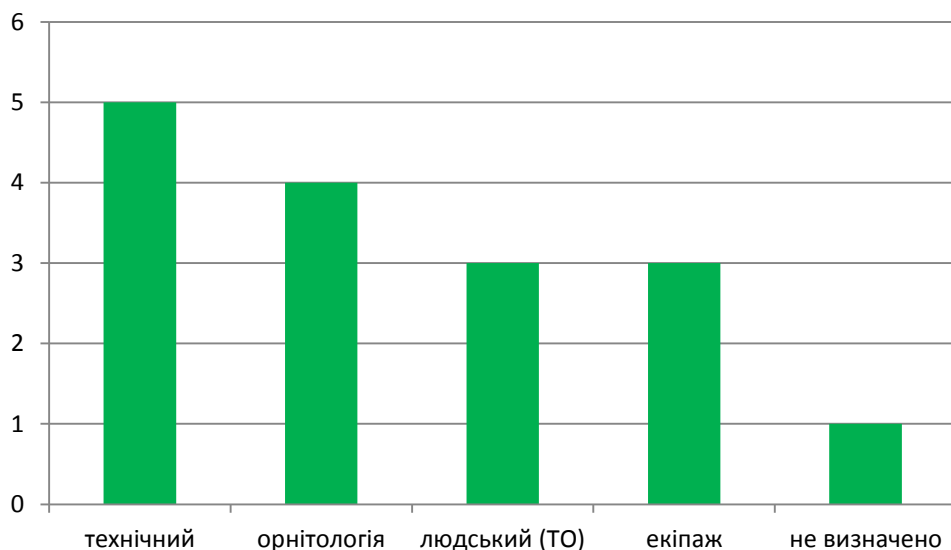
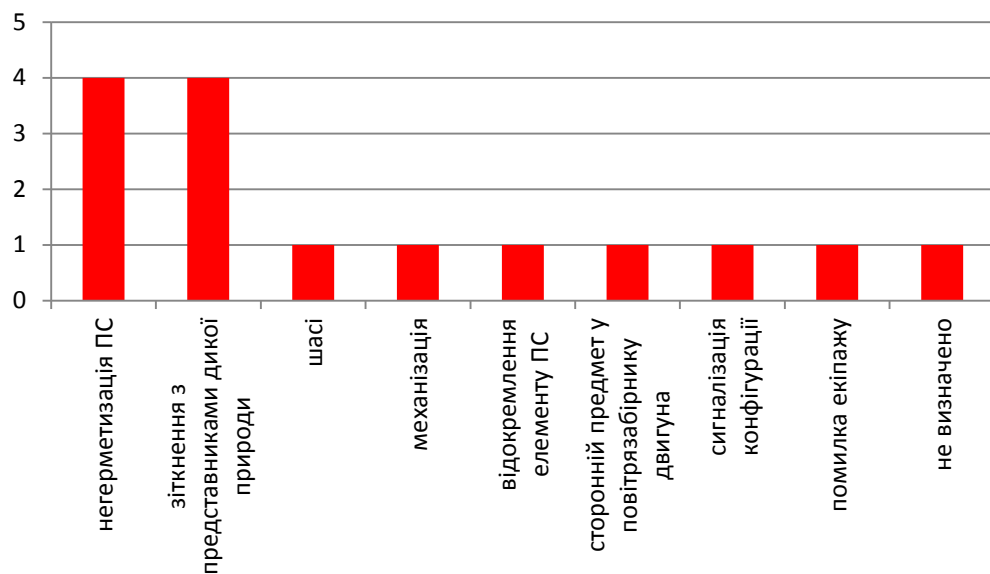


8.1. Факторний аналіз інцидентів по експлуатантах

Згідно з діаграмою «Розподіл АП та інцидентів за експлуатантами», у 2013 році інциденти відбулися у 24 сертифікованих авіакомпаніях, та у 9 випадках при експлуатації ПС АЗП (у т.ч. ТСОУ).

Авіакомпанія «ЮТейр-Україна»

В авіакомпанії «ЮТейр-Україна» протягом року відбулося 14 інцидентів та 1 СІ. У 2012 році в компанії відбулося 8 інцидентів та 1 СІ. Інциденти, що сталися при експлуатації літаків авіакомпанії «ЮТейр-Україна» за причинними факторами представлені на графіках нижче.

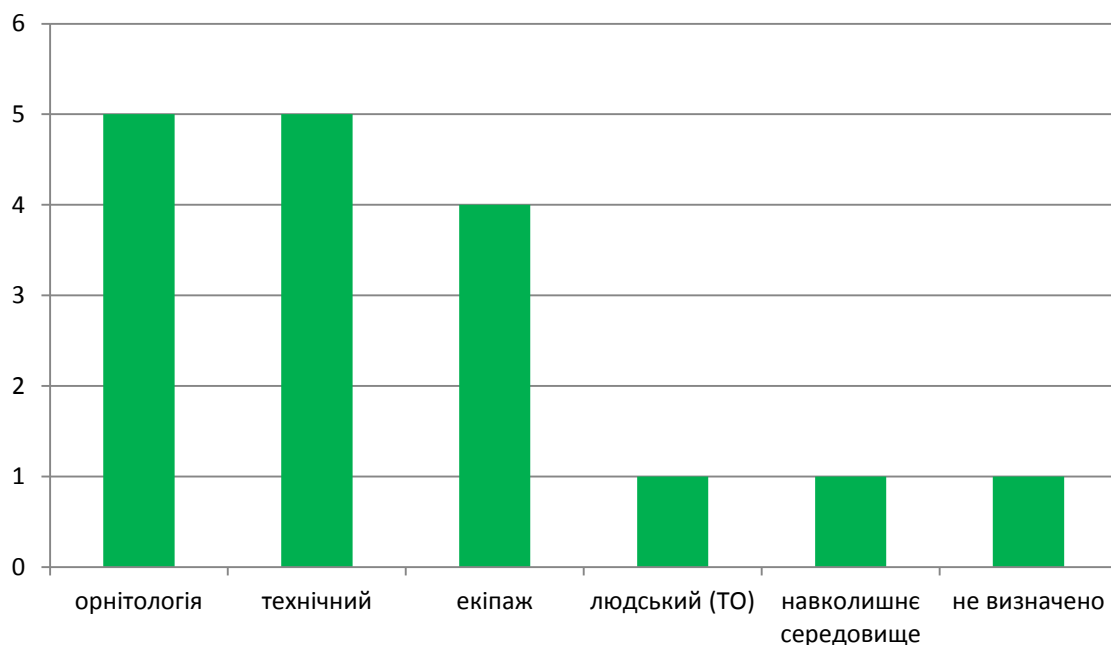
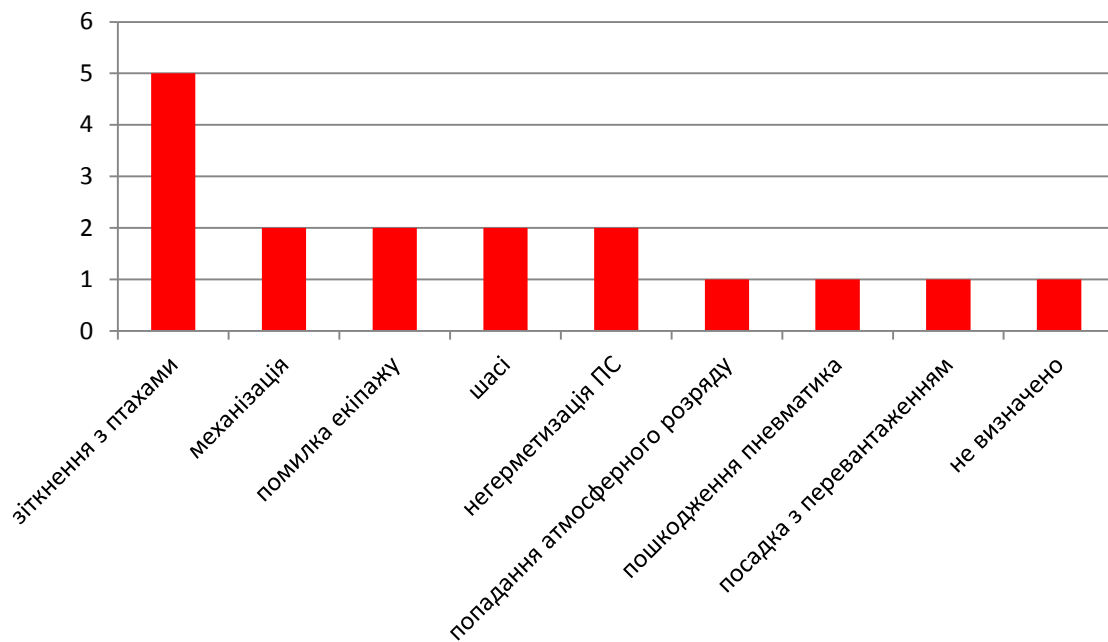


Аналіз інцидентів в авіакомпанії «ЮТейр-Україна» показує, що головною причиною виникнення інцидентів є людський фактор – 6 подій, технічний фактор включає – 5 подій, а фактор орнітології став причиною 4 інцидентів. Ще 1 фактор буде визначено після завершення розслідування. Загальний наліт при експлуатації

ПС авіакомпанії «ЮТейр-Україна» склав 23714 льотних годин (у 2012 році 17049 годин). Коефіцієнт аварійності по компанії погіршився та становить 46 інцидентів на 100 000 льотних годин (було 35).

Авіакомпанія «Міжнародні авіалінії України»

В авіакомпанії «МАУ» протягом року відбулося 17 інцидентів. У 2012 році в компанії відбулося 9 інцидентів. Інциденти, що сталися при експлуатації літаків авіакомпанії «МАУ» за причинними факторами представлені на графіках нижче.

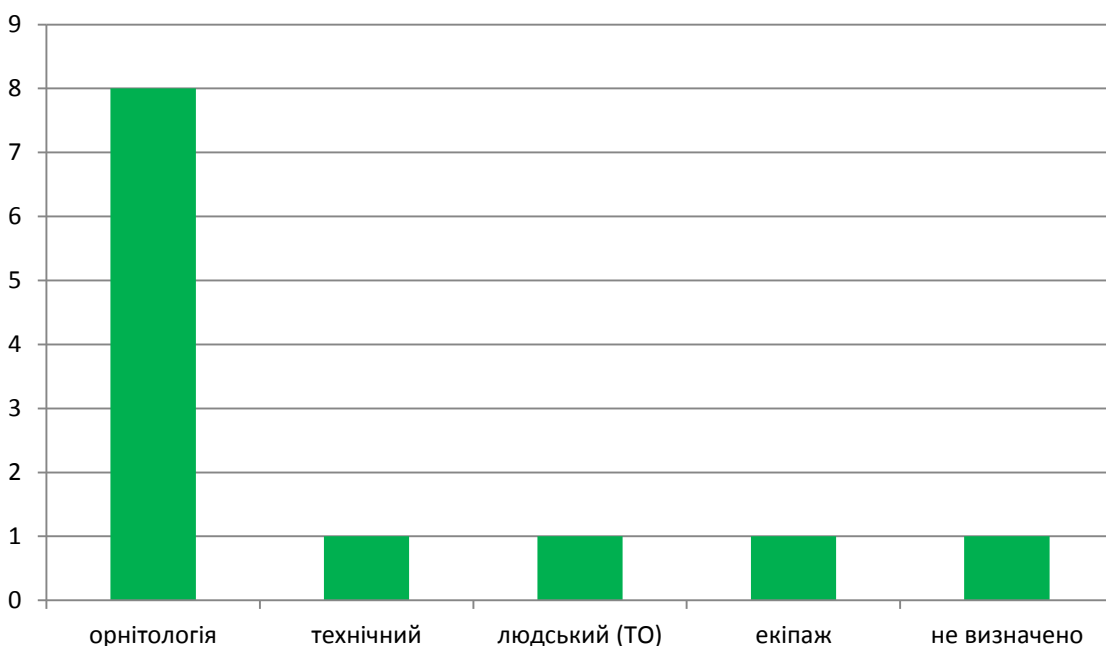
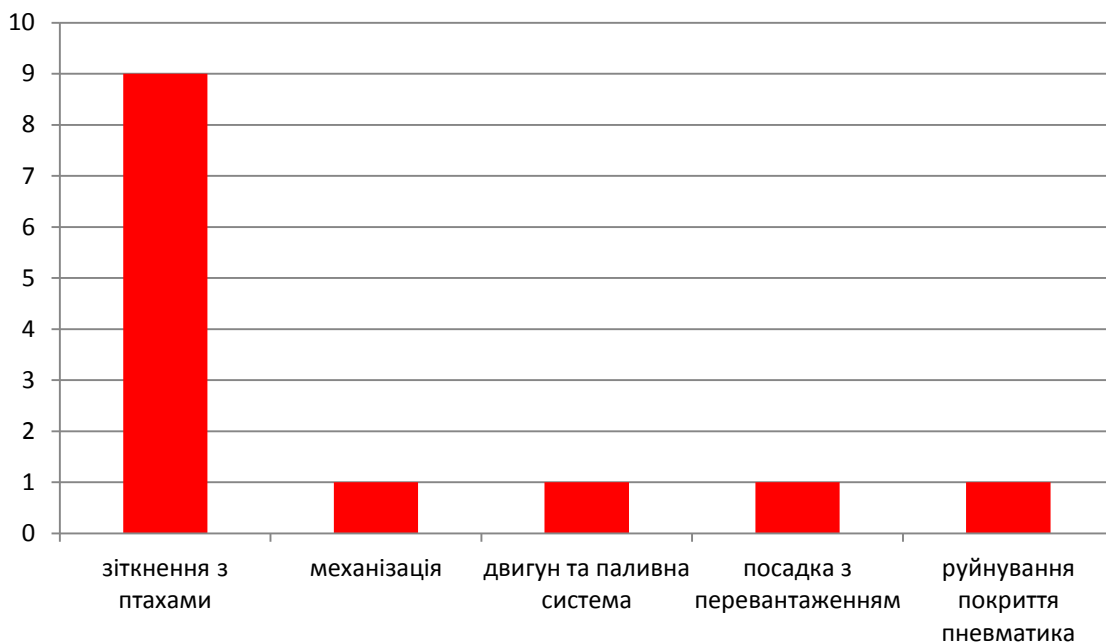


Аналіз інцидентів в авіакомпанії «МАУ» показує, що головною причиною виникнення інцидентів є фактор орнітології та технічний – по 5 подій, людський фактор - екіпаж та ТО разом складають також 5 подій, фактор навколишнього середовища став причиною 1 інциденту. Ще 1 фактор буде визначено після

завершення розслідування. Загальний наліт при експлуатації ПС авіакомпанії «МАУ» склав 82895 льотних годин (у 2012 році 54845 годин). Коефіцієнт аварійності по компанії не змінився та становить 12 інцидентів на 100 000 льотних годин (було 12).

Авіакомпанія «Візз Ейр»

В авіакомпанії «Візз Ейр» протягом року відбулося 12 інцидентів. У 2012 році в компанії відбулося 3 інциденти та 1 СІ. Інциденти, що сталися при експлуатації літаків авіакомпанії «Візз Ейр» за причинними факторами представлені на графіках нижче.

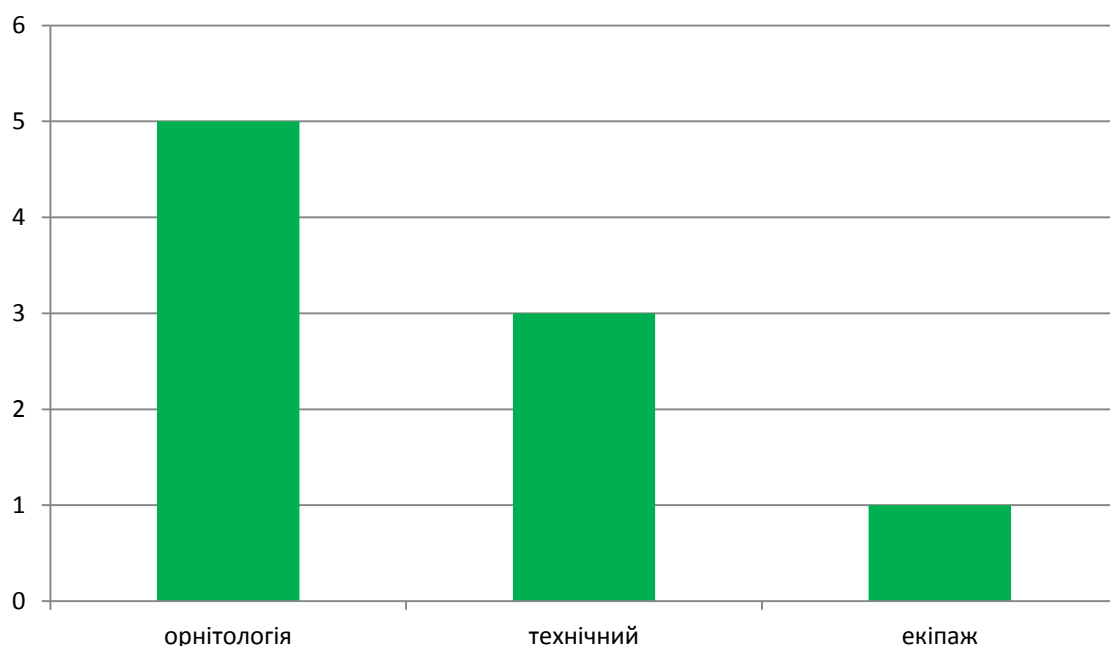
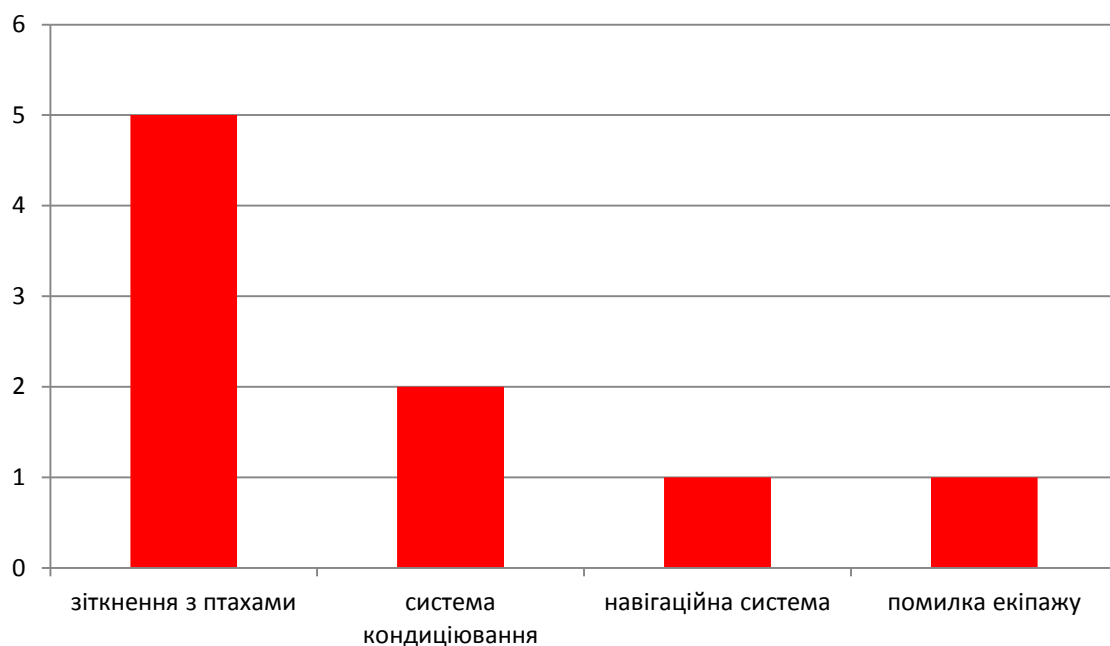


Аналіз інцидентів в авіакомпанії «Візз Ейр» показує, що головною причиною виникнення інцидентів є фактор орнітології – 8 подій, внаслідок людського

фактора сталося 2 інциденти, технічний фактор призвів до 1 інциденту. Ще один фактор буде визначено після завершення розслідування. Загальний наліт при експлуатації ПС авіакомпанії «Візз Ейр» склав 14553 льотних годин (у 2012 році 8881 година). Коефіцієнт аварійності по компанії погіршився та становить 20 інцидентів на 100 000 льотних годин (було 11).

Авіакомпанія «Роза Вітрів»

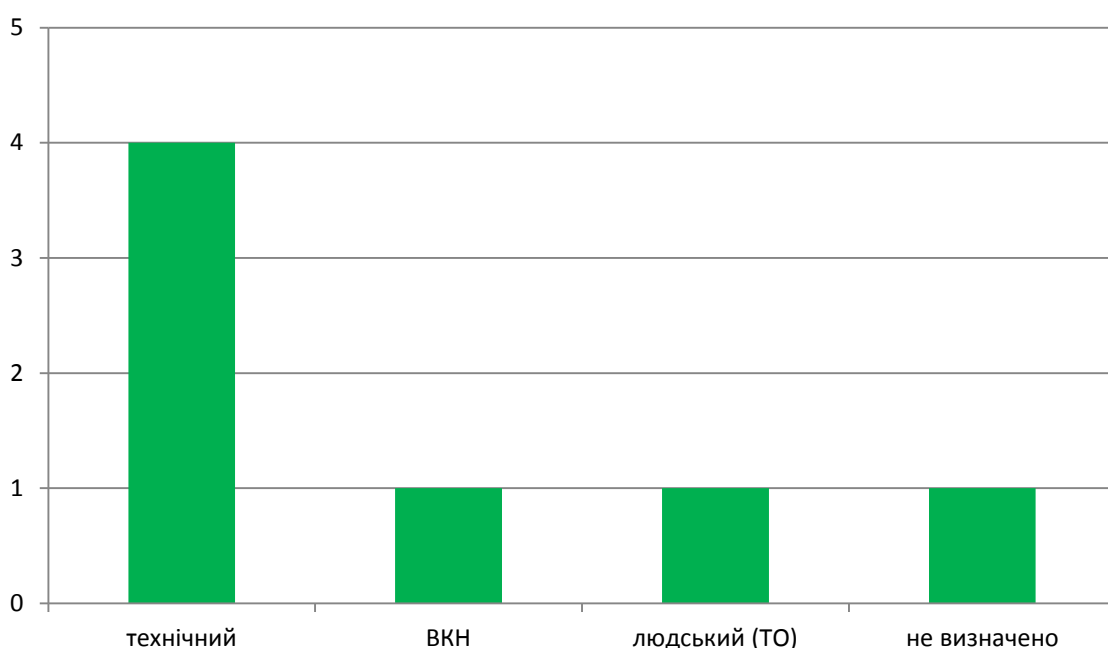
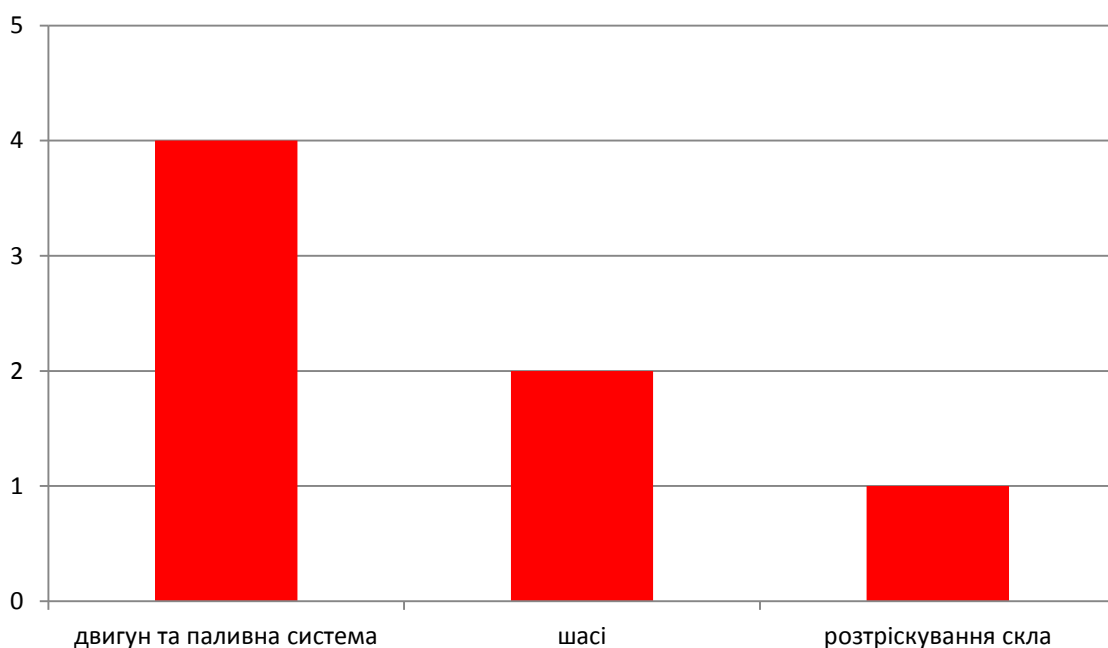
В авіакомпанії «Роза Вітрів» протягом року відбулося 9 інцидентів. У 2012 році в компанії відбулося 4 інциденти. Інциденти, що сталися при експлуатації літаків авіакомпанії «Роза Вітрів» за причинними факторами представлені на графіках нижче.



Аналіз інцидентів в авіакомпанії «Роза Вітрів» показує, що головною причиною виникнення інцидентів є фактор орнітології – 5 подій, технічний фактор призвів до 3 інцидентів, внаслідок людського фактору стався 1 інцидент. Загальний наліт при експлуатації ПС авіакомпанії «Роза Вітрів» склав 15423 льотних годин (у 2012 році 9959 годин). Коефіцієнт аварійності по компанії покращився та становить 25 інцидентів на 100 000 льотних годин (було 40).

Авіакомпанія «Антонов»

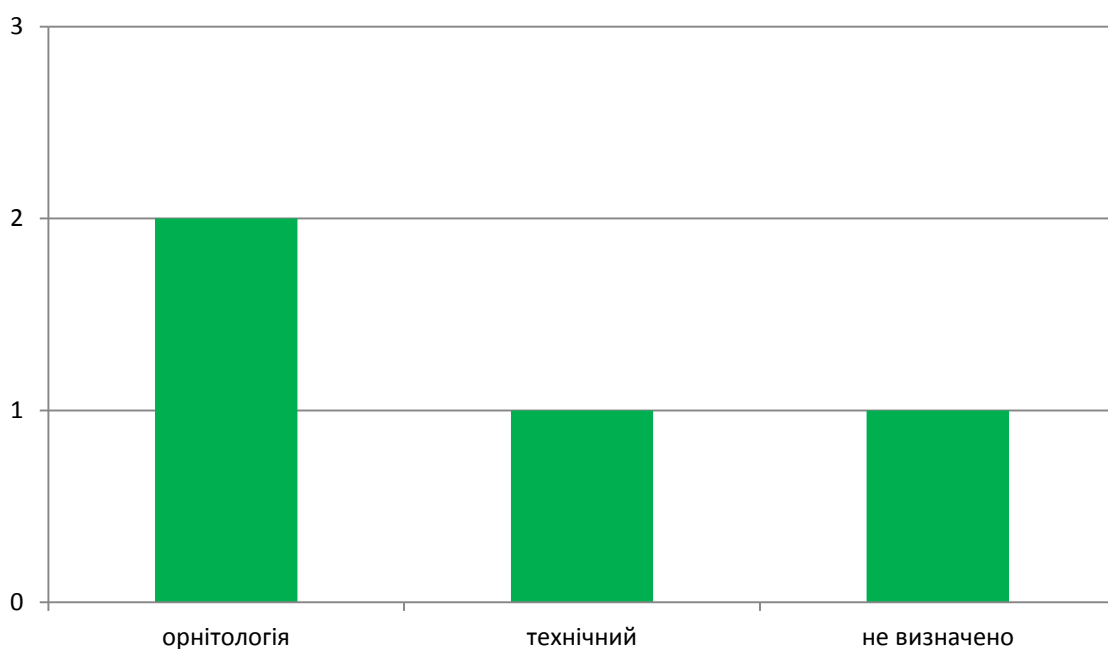
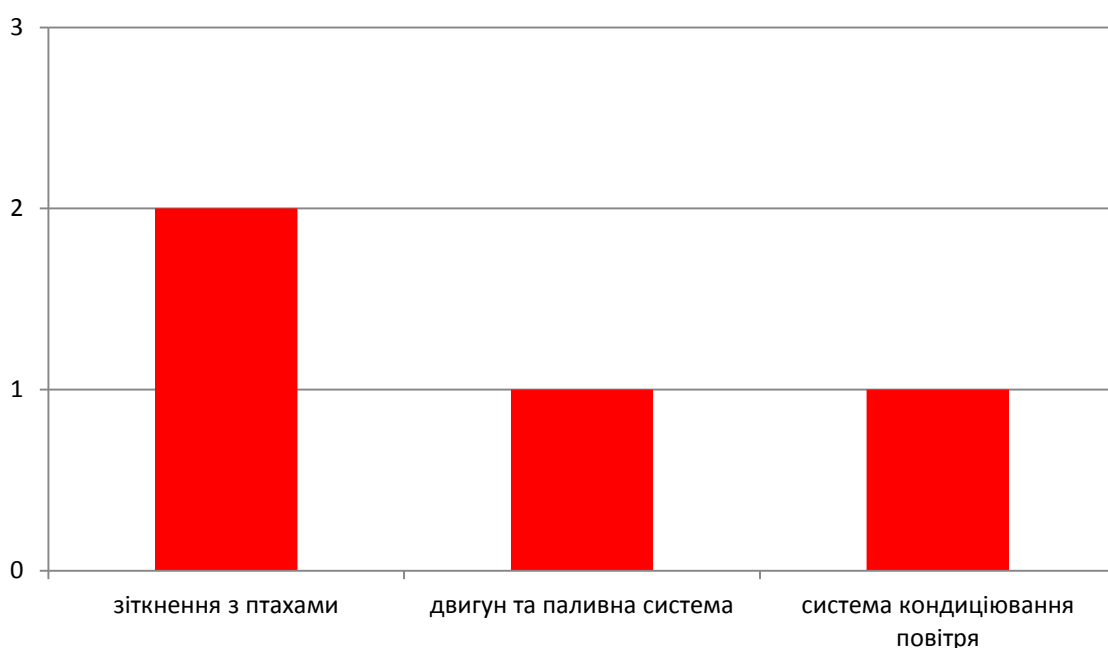
В авіакомпанії «Антонов» протягом року відбулося 7 інцидентів. У 2012 році в компанії відбулося 6 інцидентів. Інциденти, що сталися при експлуатації літаків авіакомпанії «Антонов» за причинними факторами представлені на графіках нижче.



Аналіз інцидентів в авіакомпанії «Антонов» показує, що головною причиною виникнення інцидентів є технічний фактор – 4 події, людський фактор призвів до 1 інциденту, внаслідок виробничо-конструктивного недоліку стався 1 інцидент. Ще один фактор буде визначено після завершення розслідування. Загальний наліт при експлуатації ПС авіакомпанії «Антонов» склав 7820 льотних годин (у 2012 році 7812 годин). Коефіцієнт аварійності по компанії не змінився та становить 76 інцидентів на 100 000 льотних годин (було також 76).

Авіакомпанія «Мотор Січ»

В авіакомпанії «Мотор Січ» протягом року відбулося 4 інциденти. У 2012 році в компанії відбулося також 4 інциденти. Інциденти, що сталися при експлуатації літаків авіакомпанії «Мотор Січ» за причинними факторами представлені на графіках нижче.



Аналіз інцидентів в авіакомпанії «**Мотор Січ**» показує, що головною причиною виникнення інцидентів фактор орнітології – 2 події, технічний фактор призвів до 1 інциденту. Ще 1 фактор буде визначено після завершення розслідування. Загальний наліт при експлуатації ПС авіакомпанії «**Мотор Січ**» склав 5210 льотних годин (у 2012 році 3908 годин). Коефіцієнт аварійності по компанії зменшився та становить 19 інцидентів на 100 000 льотних годин (було 102).

Коефіцієнт аварійності по авіакомпаніях визначається без урахування фактора орнітології та навколишнього середовища.

9. РОЗПОДІЛ АП ТА ІНЦИДЕНТІВ ЗА ТИПАМИ ПС

Повітряні судна	Класифікація АП:						ЕПС – екіпажі ПС ІАС – інженерно-авіаційна служба СЗП – персонал служб забезпечення польотів АРЗ – персонал авіаремонтних заводів ВКН – персонал заводів виробника чи розробника (виробничо-конструктивний недолік) ТЕХ – технічний фактор ІН – інші (персонал замовника, навколишнє середовище та ін.) ОРГ – організаційний фактор					
	К	А	СІ	І	ЕПС	ІАС	СЗП	АРЗ	ВКН	ТЕХ	ОРГ	ІН
Ан-24	1			3	2						1	2
Як-52	1				1							
Ан-2		2	1	1	2	1				1		1
Saab-340 ¹		1		3						2		1
Ан-12 ¹		1		1		1						
АК1-3		1								1		
Вільга 35		1			1							
Мі-2		1			1							1
ATR-42			1	7	1	2				4	1	2
Як-18Т			1	1						1		1
СТЛС			1		1							
А-319/320/321 ¹				22	1	2				5	5	13
В-737 ²				20	5	1				6		7
Ан-124 ¹				6		1				4		
MD-83/88				5		2				4		
Bombardier CL-600 ¹				3		1						1
ATR-72-212				2	1							1
EMB-145				2								2
Ан-140 ¹				2						1		
Іл-76ТД ¹				2						2		
Bombardier CRJ-200				1	1							
EMB-190 ¹				1								
Ан-148				1					1			
А-330				1	1							
BAE-146				1		1						
Bell 429				1								1
Cessna 208 ¹				1								
Cessna 525B				1	1					1		
Cessna 680				1						1		
EMB-500				1						1		
King air 350				1						1		
Pa-28				1	1							
Premier-1 ¹				1								
R-44				1	1							1
Ан-26				1						1		
Мі-8				1								1
НАРП-1 ¹				1								
Всього	2	7	4	97	21	12	0	0	1	36	7	35

¹⁻² Кількість факторів, ще не визначені та які не вдалося визначити для даного типу ПС.

10. ФАКТОРИ, ЩО ПРИЗВОДИЛИ ДО АВІАЦІЙНИХ ПОДІЙ ТА ІНЦИДЕНТІВ

10.1. Технічний фактор

№	Дата події та ПС	Експлуатант ПС	Місце події і короткі обставини
1	10.01.2013 Ан-124-100 UR-82027	Антонов	При виконанні рейсу ADB 553F Дубаї (ОАЕ) – Кабул (Афганістан), на етапі зниження в районі а/п Кабул сталося самовільне вимкнення двигуна № 2 через відмову паливного регулятора. КПС прийняв рішення про повернення на запасний аеродром Баку (Азербайджан).
2	04.02.2013 Saab-340 UR-CGR	Марс-РК	При виконанні рейсу SRN 001 Зелена Гура – Варшава сталася відмова бортового відповідача. Внаслідок цього диспетчер ТМА Варшави не дозволив вхід у в контрольований повітряний простір, та ПС повернулося на аеродром вильоту
3	15.02.2013 C680 UR-LDB	Бізнес Джет Тревел	При виконанні рейсу URLDB Бремен-Жуляни, під час заходження на посадку не спрацювала сигналізація випуску передньої опори шасі. Випуск шасі був підтверджений візуальним спостереженням із землі
4	07.03.2013 Ан-124 UR-82027	Антонов	При виконанні рейсу ADB 3310 Антонов - Ніамей (Нігер), після зльоту не прибрався 4-й ряд основних опор шасі. Командир ПС прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту.
5	13.03.2013 ATR-42-300 UR-UTA	Ютейр - Україна	При виконанні рейсу UTN 112 Внуково-Кривий Ріг, після зльоту КПС виявив відмову системи регулювання тиску в кабіні в автоматичному режимі та прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту.
6	29.03.2013 Cessna C525B UR-DWL	Аерочартер	При виконанні рейсу UCR 2914 за маршрутом Ларнака (Кіпр) – Єреван (Вірменія), під час другої половини пробігу після посадки лопнула шина правого колеса основної опори шасі через надмірне натискання командиром ПС на гальмівну педаль та відмови антиюзової системи. Екіпаж самостійно зарулив на місце стоянки під тягою власних двигунів.
7	31.03.2013 ATR-42-300 UR-UTA	Ютейр - Україна	При виконанні рейсу UTN 103 Миколаїв-Внуково, під час набору висоти, на ешелоні FL 202 спрацювала сигналізація перевищення висоти в кабіні «Excess Cab Alt». Командир ПС прийняв рішення про зниження до висоти 10000 футів та

			польоту на запасний аеродром Київ.
8	15.04.2013 Ан-124-100 UR-82073	Антонов	При виконанні рейсу ADB 2770 Брайз Нортон – Сараєво, після зльоту спрацювала сигналізація про помпаж четвертого двигуна. Командир ПС прийняв рішення про посадку на трьох двигунах в аеропорту вильоту.
9	20.04.2013 MD-83 UR-CKN	Браво	При виконанні рейсу UKM 781 Бориспіль-Амман, під час польоту на крейсерському ешелоні, на відстані 115 миль від аеропорту Сімферополь, екіпаж виявив падіння рівня мастила з падінням тиску двигуна № 1. При досягненні критичного рівня мастила екіпаж вимкнув лівий двигун, задекларував аварійну ситуацію та виконав посадку в аеропорту Сімферополь.
10	04.05.2013 B-737-300 UR-GAH	МАУ	При виконанні рейсу AUI 471 Бориспіль – Цюрих, після зльоту та прибирання шасі на висоті 456 футів, не спрацювала сигналізація прибраного положення передньої опори шасі. При повторних спробах прибрати шасі, стан сигналізації не змінився. КПС прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту.
11	05.05.2013 EMB-500 UR-ALA	Аероджет	При виконанні рейсу VGI 1501 Харків – Жуляни, під час випуску шасі не спрацювала сигналізація випущеного положення основних опор шасі. Після виходу на друге коло, шасі було випущене та сигналізація положення випущеного шасі працювала нормально.
12	20.05.2013 Ан-140-100 UR-14007	Мотор Січ	При виконанні рейсу MSI 315 Запоріжжя – Внуково, під час розбігу, на швидкості 215 км/год загорілося табло «Двигун 1. Відмова РЕД» лівого двигуна (регулятор електронного керування двигуном) та сигнальне табло «2ЧР» (надзвичайний режим) правого двигуна. Екіпаж продовжив зліт та повернувся на аеродром вильоту.
13	21.05.2013 A-320 UR-CJO	Хорс	При виконанні рейсу KCA 4512 Іракліон – Бориспіль, під час набору висоти, на екрані ЕСАМ з'явилось повідомлення «ENG1 Compressor Vane», про несправність компресора лівого двигуна. Після цього екіпаж почув хлопок та виявив ріст температури вихідних газів лівого двигуна, що наближалась до максимально припустимої. КПС прийняв рішення вимкнути двигун та повернутись на аеродром вильоту.
14	21.05.2013	Ютейр -	При виконанні рейсу UTN 129 Донецьк –

	ATR-42-300 UR-UTB	Україна	Внуково, на етапі набору висоти, КПС виявив ріст висоти в кабіні, яка відповідала фактичній висоті польоту, а швидкість зміни висоти в кабіні відповідала фактичній вертикальній швидкості та прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту
15	08.06.2013 Іл-76 UR-BXQ	Максімум Ейрлайнс	При виконанні рейсу МХМ 0707 Атирау (Казахстан) – Фуджейра (ОАЕ), після злету в наборі висоти, при підході до ешелону FL 220, в кабіні ПС стався гучний хлопок і з'явився шум. Екіпаж припинив подальший набір висоти та прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту. В подальшому, на лівому боковому склі другого пілота появилася тріщина, яка поглиблювалася з відкришенням куска зовнішнього скла назовні та збільшенням вібрації. КПС зменшив швидкість польоту та виконав благополучну посадку на аеродромі вильоту.
16	25.06.2013 АК1-3 UR-HAU	КЛК НАУ	При виконанні навчального польоту з аеродрому Кременчук (В.Кохнівка), під час польоту по колу сталася вимушена посадка за межами аеродрому. Причиною вимушеної посадки стала відмова двигуна. Повітряне судно зруйновано.
17	30.06.2013 B-737-400 UR-GAV	МАУ	При виконанні рейсу АUI 6061 Львів – Хургада, після зльоту на етапі набору висоти, в районі передніх входних дверей ПС виник гучний шум у вигляді свисту внаслідок не герметизації дверей. КПС прийняв рішення повернутись на аеродром вильоту.
18	06.07.2013 A-320 UR-WUC	Візз Ейр	При виконанні пасажирського рейсу WAU 6154 Тревизо – Жуляни під час ILS заходу на ЗПС 08 при випуску закрилків в положення FLAPS 3 спрацювала сигналізація про блокування випуску передкрилків. Причиною спрацювання сигналізації стало зависання комп'ютера системи блокування випуску механізації крила.
19	06.07.2013 Як-18Т UR-MATA	ТСО України	При виконанні приватного польоту за маршрутом Моспіно – Маріуполь, після злету сталася відмова радіозв'язку з причини несправності радіостанції «Баклан-5».
20	16.07.2013 MD-83 UR-CJU	Авіатранс К	При виконанні рейсу КСА 1201 Харків – Шарм-аль-Шейх (Єгипет), під час злету спрацювала сигналізація стабілізатора.
21	18.07.2013	Роза Вітрів	При виконанні технічного перегону рейсом GNX

	A-321 UR-WRP		4019 Бориспіль – Казань, після злету в наборі висоти сталася відмова навігаційної системи внаслідок автоматичного перезавантаження комплексу комп'ютера управління бортовим навігаційним комплексом.
22	21.07.2013 Ан-2 UR-ART	Альбатрос	Під час польоту в зону АХР в районі с. Рисове Красноперекопського району Автономної республіки Крим сталася втрата потужності двигуна, яка призвела до вимушеної посадки та грубого приземлення літака. ПС отримало значні пошкодження, а КПС незначні травми.
23	23.07.2013 А-320 UR-DAJ	Роза Вітрів	При виконанні рейсу WRC 5051 Донецьк – Шарм-Ель-Шейх, на ешелоні польоту 350 стався перегрів повітря в магістралі кондиціонування від першого двигуна, а після її закриття – від другого двигуна. Екіпаж прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту. Причиною перегріву повітря у СКП стало заїдання заслінки управління випуском повітря.
24	28.07.2013 B-737-300 UR-GBA	МАУ	При виконанні рейсу АUI 136 Ніцца – Бориспіль, під час заходу на посадку, в момент випуску закрилків екіпаж виявив розбіжність в показаннях виходу лівого і правого закрилків.
25	08.08.2013 А-320 UR-WRK	Роза Вітрів	При виконанні рейсу АUI 769 Одеса – Тель-Авів, під час набору висоти 10000 футів сталася відмова двох підсистем кондиціонування (РАСК 1, РАСК 2). КПС прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту.
26	06.09.2013 B-737-500 UR-GAS	МАУ	При виконанні рейсу АUI 595 Бориспіль – Сочі, під час набору крейсерського ешелону КПС доповів про проблему лівого закрилка та прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту.
27	06.09.2013 ATR-42-300 UR-UTD	Ютейр-Україна	При виконанні рейсу UTN 508 Жуляни – Луганськ, сталася повернення ПС на аеродром вильоту у зв'язку з неможливістю прибрати шасі після злету.
28	24.09.2013 Ан-124 UR-82029	Антонов	При виконанні транспортного рейсу без вантажу АDB 194F Київ (Антонов) – Абу-Дабі (ОАЕ), після вильоту з аеродрому Київ (Антонов), при постановці крана шасі на прибирання не прибрався обидві стійки передньої опори шасі.
29	07.10.2013 Beechcraft B300 UR-CWA	Украерорух	При виконанні рейсу RUTS 156 Манак – Туркменбаші – Сімферополь, після злету в аеропорту Манак не прибрався шасі.

30	22.10.2013 MD-83 UR-CKN	Браво	При виконанні рейсу UKM 202 Бейрут (Ліван) – Бориспіль, під час заходу на посадку в кабіні пілотів спрацювала світлова «Landing gear» і звукова сигналізація не випуску передньої опори шасі.
31	03.11.2013 MD-83 UR-CLY	Браво	При виконанні рейсу SALT 71 Кандагар – Кабул, після злету на висоті 9500 футів загорілося жовте світлове табло FLOW (недостатня герметизація кабіни літака). КПС доповів про проблему з герметизацією кабіни літака і запросив дозвіл у диспетчера ОПР на припинення набору заданого ешелону FL 290. Диспетчер дозволив зайняти висоту 11000 футів, у відповідності до повітряної ситуації в районі аеропорту. На висоті 10500 футів загорілося світлове табло «CABIN ALT» та «MASTER CAUTION». Екіпаж припинив набір висоти на 10500 футів, доповів про це та запросив зниження для повернення на аеродром вильоту. Диспетчер дозволив зниження, векторіння та візуальне заходження на посадку.
32	14.11.2013 B-737-800 UR-UTQ	Ютейр-Україна	При виконанні рейсу UTN 5732 Шарм-ель-Шейх (ОАЕ) – Харків, під час заходу на посадку випущене положення механізації крила не відображалось на світловому індикаторі в кабіні пілотів. При цьому, стрілочний індикатор положення закрилків працював у штатному режимі. Екіпаж запросив два заходи на висоті 2000 футів для візуальної перевірки другим пілотом випуску і прибирання закрилків. Переконавшись в штатному випуску механізації крила, екіпаж виконав благополучну посадку в аеропорту Харків. Після огляду ПС на землі положення механізації крила відповідало індикації стрілочного вказівника.
33	16.11.2013 Іл-76ТД UR-BXS	Максимум Ейрлайнс	При виконанні вантажного рейсу МХМ 3717 Чимкент (Казахстан) – Абу-Дабі (ОАЕ), після злету та прибирання шасі на сигналізаторі положення шасі не загорілося червоне світло прибраного положення передніх опор шасі. Зелене світло випущеного положення шасі згасло, при цьому горіло жовте табло сигналізації положення створок шасі, що свідчить про їх не закриття.
34	20.11.2013 Saab 340	Ян Ейр	При виконанні чартерного рейсу ANR 4202 Домодедово – Вінниця, через 20 хв після злету на

	UR-YAC		ешелоні FL 200 сталося розтріскування несилового зовнішнього шару правого лобового скла, що обігривається.
35	01.12.2013 B-737-300 UR-GAQ	МАУ	При виконанні пасажирського рейсу за Франкфурт – Бориспіль, на етапі руління сталася втрата управління носовою опорою шасі.
36	28.12.2013 Ан-26 UR-BAV	Меридіан	При виконанні технічного перельоту рейсом МЕМ 4030 Жуляни – Сімферополь, сталася відмова відповідача (неправильна індикація по висоті). Екіпаж прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту.

10.2. Середовище, в тому числі орнітологія

№	Дата події та ПС	Експлуатант ПС	Місце події і короткі обставини
1	03.01.2013 B-737-500 UR-AAK	Аеросвіт	При виконанні рейсу АEW 052 Івано-Франківськ - Бориспіль, під час післяпольотного огляду ПС, було виявлено сліди попадання птаха на зовнішньому контурі двигуна № 2. Пошкоджень ПС та двигуна виявлено не було.
2	07.02.103 Ан-2 UR-54853	Ан-2	При виконанні польоту ТЗПМ Озеряни, Рівненської обл. – ТЗПМ Гардишівка, Житомирської обл., літак потрапив в умови низької видимості внаслідок чого командир втратив візуальний контакт з землею поверхнею, допустив зниження нижче безпечної висоти та зіткнувся з землею.
3	02.05.2013 B-737 UR-GBD	МАУ	При виконанні рейсу АUI534 Астана – Бориспіль, на післяпольотному огляді ПС, виявлено сліди від зіткнення з птахом на внутрішній частині повітрязабірника лівого двигуна ПС та пошкодження (погнутість) центральної частини трьох лопаток вентилятора двигуна.
4	11.05.2013 Як-18Т UR-BUBI	ТСО України	При виконанні показових польотів у районі н.п. Пирогове, на 12-й хвилині польоту, КПС почув зміни в роботі двигуна та зниження його потужності до 30%. Після невдалих спроб відновити потужність двигуна, КПС виконав посадку на поле. Причиною падіння потужності двигуна стало закупорення дренажних трубок паливних баків комахами.
5	13.05.2013 A-320 UR-WUA	Візз Ейр	При виконанні рейсу WAU 6798 Тревизо– Львів, після зарулювання на стоянку, під час післяпольотної перевірки, було виявлено залишки

			птаха на передній частині обтічника бортового радіолокатора. Пошкоджень конструкції літака не було.
6	22.05.2013 A-321 UR-WRP	Роза Вітрів	При виконанні рейсу АUI 5014 Анталія – Донецьк, після посадки ПС інженерною службою було виявлено пошкодження лопатки двигуна № 2 в результаті потрапляння птаха.
7	04.06.2013 A-320 UR-WUC	Візз Ейр Україна	Після виконання рейсу WAU 6782 Бергамо – Львів, під час післяпольотного огляду літака, екіпаж виявив рештки птаха на передній опорі шасі.
8	01.07.2013 A-320 UR-WRK	Роза Вітрів	При виконанні рейсу АUI 6062 Хургада (Єгипет) – Львів, після посадки в аеропорту Львів у вхідному пристрої силової установки №2 та ВНА літака виявлено біологічні сліди (поодинокі пір'я і сліди, схожі на кров) від попадання птаха. Пошкодження літака та двигунів не виявлено.
9	02.07.2013 A-320 UR-WUA	Візз Ейр	При виконанні рейсу Жуляни – Кутаїсі, під час післяпольотного огляду ПС виявлені сліди зіткнення з птахом. На першому контурі двигуна №2 виявлені рештки птаха.
10	05.07.2013 ATR-42-300 UR-UTA	Ютейр- Україна	При виконанні рейсу UTN 112 Внуково – Кривий Ріг, під час післяпольотного огляду ПС виявлено пошкодження обтікача навігаційного вогню закінцівки правого напівкрила внаслідок зіткнення з птахом.
11	10.07.2013 ATR-72-212 UR-UTH	Ютейр- Україна	При виконанні рейсу UTN 543 Донецьк – Жуляни Під час післяпольотного огляду ПС в аеропорту Жуляни виявлені сліди зіткнення ПС з птахом – сліди крові на лівому верхньому зализу центроплану.
12	11.07.2013 Mi-2 UR-15604	АС	При виконанні польоту по аеровізуальному обстеженню лісів південніше н.п. Велика Кардашинка Одеської області, при заході на посадку вертоліт Mi-2 UR-15604 перекинувся на правий борт і загорівся. КПС отримав травму голови. Одна особа, що перебувала на борту, отримала травму грудної клітини, друга особа не постраждала.
13	11.07.2013 E-145 UR-DNB	Дніпроавіа	При виконанні рейсу UDN 008 Дніпропетровськ –Боиспіль, сталося зіткнення з птахом. Після посадки і огляду ПС пошкоджень конструкції літака, двигунів та силових елементів не виявлено.
14	17.07.2013	Візз Ейр	При виконанні пасажирського рейсу WAU 6104

	A-320 UR-WUB		Мемінген – Жуляни, після посадки та зарулювання на стоянку аеропорту і проведення післяпольотного огляду виявлені сліди попадання птаха у внутрішній контур двигуна №2. За результатами технічної інспекції пошкоджень двигуна не виявлено.
15	18.07.2013 B-737-400 UR-GAV	МАУ	При виконанні пасажирського рейсу WRC 7W6012 Анталія – Львів, після приземлення на пробігу відбулося попадання птаха в двигун №1. Параметри роботи двигуна не змінилися. В процесі огляду виявлено погнутість чотирьох лопаток вентилятора двигуна.
16	18.07.2013 A-320 UR-WUC	Візз Ейр	При виконанні рейсу WAU 6278 Вільнюс – Київ, після посадки і післяпольотного огляду ПС виявлено залишки птаха на обтічнику радіолокатора. Пошкоджень ПС та двигунів не виявлено
17	21.07.2013 A-320 UR-DAJ	Роза Вітрів	При виконанні рейсу WRC 6014 Анталія – Львів, після посадки в аеропорту Львів на післяпольотному огляді ПС виявлені сліди від зіткнення з птахом. На зовнішньому контурі правого двигуна виявлено пір'я та залишки птаха.
18	23.07.2013 A-320 UR-WUC	Візз Ейр	При виконанні рейсу WAU 6278 Вільнюс – Жуляни, після посадки та зарулювання на стоянку в аеропорту Жуляни і проведення післяпольотного огляду виявлені сліди попадання птаха у внутрішній контур двигуна №2. Пошкоджень двигуна не виявлено.
19	28.07.2013 B-737-400 UR-GAV	МАУ	При виконанні пасажирського рейсу AUI 6081 Львів – Іракліон, під час злету сталося попадання птаха в двигун №2. КПС прийняв рішення про продовження польоту . Під час післяпольотного огляду в аеропорту Іракліон виявлено пошкодження повітрязабірника двигуна №2 та лопатей № 2,3,4,5 вентилятора.
20	28.07.2013 A-321 UR-WRH	Роза Вітрів	При виконанні рейсу AUI 5302 Енфіда (Туніс) – Донецьк, під час злету відбулося зіткнення ПС з птахом лівою стороною фюзеляжу. Післяпольотним оглядом виявлено вм'ятину, розміри якої знаходяться в допустимих межах.
21	08.08.2013 B-737-400 UR-GAV	МАУ	При виконанні рейсу WRC 6212 Львів – Тіват (Чорногорія) – Львів, на після польотному огляді ПС виявлені сліди зіткнення з птахом. Мають місце невеликі забоїни на лопатках вентилятора правого двигуна, що входять в ТУ.

22	10.08.2013 ATR-42 UR-UTE	Ютейр-Україна	При виконанні рейсу UTN 128 Донецьк - Внуково, в процесі виконання злету, після досягнення швидкості V1 КПС помітив собаку, яка перетинала ЗПС за курсом злету, після чого відчув удар. Пошкоджень елементів конструкції ПС не виявлено. Після огляду ЗПС в аеропорту Донецьк було знайдено собаку на ЗПС.
23	26.08.2013 E-145 UR-DNF	Дніпроавіа	При виконанні рейсу UDN 001 Бориспіль – Дніпропетровськ, під час посадки, на пробігу екіпаж помітив зіткнення ПС з двома птахами. Під час огляду пошкоджень ПС не виявлено.
24	07.09.2013 B-737-400 UR-GAV	МАУ	При виконанні рейсу AUI 6012 Анталія – Львів, під час післяпольотного огляду виявлено сліди зіткнення ПС з птахом (сліди крові на нижній частині лівого обтікача).
25	17.09.2013 Bombardier CL-600 UR-UTX	Ютейр-Україна	При виконанні рейсу UTN 120 Внуково – Донецьк, після посадки в аеропорту Донецьк сталося зіткнення ПС із птахами, що сиділи на ЗПС. Під час післяпольотного огляду ПС виявлено сліди крові на передній частині правого напівкрила та ВНА правого двигуна, а також залишки крила за вентилятором правого двигуна.
26	17.09.2013 A-320 UR-WRM	Роза Вітрів	При виконанні рейсу WRC 5022 Даламан (Туреччина) – Донецьк, після посадки в аеропорту сталося зіткнення ПС із зграєю птахів, що злітала з ЗПС. На післяпольотному огляді виявлено біологічні сліди птаха на вхідному пристрої силової установки №1 та лопатці вентилятора двигуна.
27	20.10.2013 Mi-8MTB UR-CHB	Українські Вертольоти	При виконанні планового польоту по перевезенню пасажирів та вантажів за завданням місії ООН Далоа (Кот д' Івуар) – Абіджан (Кот д' Івуар), на 47 хвилині польоту сталося зіткнення ПС з птахами. Після посадки виявлена тріщина 5-6см центрального необігріваного скла кабіни пілотів.
28	21.10.2013 An-24 UR-MSI	Мотор Січ	При виконанні рейсу MSI 315 Запоріжжя – Внуково, екіпаж припинив зліт на початку розбігу по причині знаходження зграї птахів (баклани) на ЗПС.
29	29.10.2013 A-319 UR-ABA	ДАП Україна	При виконанні рейсу UKN 1181 Бориспіль – Дніпропетровськ, при заході на посадку сталося зіткнення лівого двигуна ПС з птахом. Пошкодження двигуна не виявлено.
30	06.11.2013	МАУ	При виконанні рейсу AUI 992 Барселона –

	B-737 UR-PSF		Бориспіль, в польоті сталося ураження ПС розрядом атмосферного електричного заряду. Відмов систем в польоті не було. На після польотному огляді пошкоджень ПС не виявлено.
31	09.11.2013 A-320 UR-WUD	Візз Ейр	При виконанні рейсу FHH 6104 Будапешт – Жуляни, після посадки на пробігу сталося зіткнення ПС з птахами. Післяпольотним оглядом виявлено останки птахів в двигунах №1 і №2. При огляді ЗПС виявлено 5 фрагментів чайок.
32	11.11.2013 Ан-24РВ UR-BXC	Мотор Січ	При виконанні рейсу MSI 291 Ужгород – Жуляни, сталося попадання ПС в зграю птахів на етапі вирівнювання при виконанні посадки. Післяпольотним оглядом пошкоджень ПС не виявлено.
33	07.12.2013 A-320 UR-WUB	Візз Ейр	При виконанні рейсу WAU 7013 Донецьк – Бергамо, після злету і набору ешелону FL 130 сталася небезпечна вібрація правого двигуна. Екіпаж прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту. Під час огляду ПС на стоянці було виявлено пошкодження двох лопаток вентилятора двигуна №2. На ЗПС було знайдено останки птаха (сови).
34	14.12.2013 Bell-429 UR-ATB	Глобал Ейр Компані	При виконанні польоту Ужгород – Підгірці (Київська область), сталося повернення ПС на аеродром вильоту у зв'язку з погіршенням метеоумов.
35	29.12.2013 Saab-340A UR-YAB	Ян Ейр	При виконанні чартерного рейсу ANR 8511 Вінниця – Тернопіль, сталося повернення на аеродром вильоту у зв'язку з погіршенням погодних умов на аеродромі призначення Тернопіль (нижній край хмарності 60 м, видимість 500 м, туман).

10.3. Виробничо-конструктивний недолік

№	Дата події та ПС	Експлуатант ПС	Місце події і короткі обставини
1	11.01.2013 Ан-148-100 UR-NTC	Антонов	При виконанні рейсу AUI 8420 Баку – Бориспіль після злету та набору висоти сталося розтріскування лобового скла правого пілота. Екіпаж прийняв рішення про посадку на запасному аеродромі Тбілісі.

10.4. Людський фактор (технічне обслуговування)

№	Дата події та ПС	Експлуатант ПС	Місце події і короткі обставини
1	12.01.2013 A-320 UR-DAD	Донбасаеро	При виконанні рейсу WRC 5595 Донецьк – Софія, під час розбігу ПС спрацювала сигналізація несправності двигуна № 1. Екіпаж перервав зліт, вимкнув двигун №1 та зарулив на місце стоянки. Причиною несправності стала недостатня кількість змазки, нанесено персоналом ТО авіакомпанії під час виконання періодичного ТО.
2	25.01.2013 MD-88 UR-CIX	Буковина	При виконанні рейсу ТБМ 6342 Бориспіль – Тегеран, на ешелоні FL 310 спрацювала індикація «FLOW», що свідчило про проблеми з герметизацією кабіни внаслідок послаблення в місці з'єднання трубки командного тиску. КПС прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту, та благополучно здійснив посадку.
3	15.02.2013 CL-600-2B19 UR-UTY	Ютейр-Україна	При виконанні рейсу UTN 116 Внуково-Жуляни, після зльоту на етапі набору висоти спрацювала сигналізація «Cabin ALT Warning», а екіпаж виявив зростання барометричної висоти у кабіні з набором висоти, внаслідок розрегулювання тяги зачинення дверей. КПС припинив набір висоти та повернувся на аеродром вильоту.
4	17.02.2013 ATR-42-300 UR-UTF	Ютейр-Україна	При виконанні рейсу UTN 109 Харків – Внуково, під час виконання післяпольотного огляду ПС, екіпажем було виявлено відсутність оглядового лючка гідравлічної системи.
5	17.02.2013 An-12 UR-CJN	Кавок Ейр	При виконанні рейсу CVK 7026 Текірдаг-Чернівці, під час випуску шасі не спрацювала сигналізація випущеного положення лівої опори основного шасі внаслідок обриву електродроту на клемі кінцевого вимикача. Посадку виконано після отримання підтвердження про випуск шасі із землі.
6	04.03.2013 ATR-42-300 UR-UTF	Ютейр-Україна	При виконанні рейсу UTN 508 Жуляни-Луганськ, під час розбігу ПС, на швидкості 37 вузлів відбулося несинхронне зростання тяги лівого і правого двигунів через наявність заглушки у повітря забірнику лівого двигуна. КПС прийняв рішення про припинення зльоту.
7	20.03.2013 Baе-146-300	UM-Air	При виконанні технічного рейсу UKM 4112 Бориспіль-Тегеран, після зльоту, на висоті 5000 футів екіпаж виявив задимленість кабіни та

	UR-CKX		салону, що сталося внаслідок потрапляння мастила на агрегати системи кондиціонування. Командир ПС прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту.
8	18.07.2013 Ан-124 UR-82072	Антонов	При виконанні рейсу ADB 3345 Франкфурт – Бориспіль, після посадки та звільнення ЗПС на РД «Браво» органом ОПР візуально помічено течу рідини в районі двигуна №3. Після зарулювання на стоянку екіпаж виявив течу пального з під капоту двигуна №3. Причиною течі пального стало порушення герметичності паливо-приводу в місці приєднання до фланця паливного фільтру під капотом двигуна №3.
9	21.07.2013 Ан-2 UR-ART	Альбатрос	Під час польоту в зону АХР в районі с. Рисове Красноперекопського району Автономної республіки Крим сталася втрата потужності двигуна, яка призвела до вимушеної посадки та грубого приземлення літака. ПС отримало значні пошкодження, а КПС незначні травми.
10	05.09.2013 B-737-800 UR-PSB	МАУ	Під час підготовки до виконання рейсу, при під'їзді дизельного тягача JST-30 до ПС для стиковки та подальшого буксирування в точку запуску, сталося зіткнення передньої частини платформи тягача з передньою опорою шасі ПС. В результаті зіткнення пневматик лівого колеса передньої опори шасі отримав пошкодження у вигляді відриву шматка гуми пневматика розміром 70x20x10 мм.
11	03.11.2013 MD-83 UR-CLY	Браво	При виконанні рейсу SALT 71 Кандагар – Кабул, після злету на висоті 9500 футів загорілося жовте світлове табло FLOW (недостатня герметизація кабіни літака). На висоті 10500 футів загорілося світлове табло «CABIN ALT» та «MASTER CAUTION». Екіпаж припинив набір висоти на 10500 футів, доповів про це та запросив зниження для повернення на аеродром вильоту.
12	07.12.2013 A-320 UR-WUC	Візз Ейр	При виконанні рейсу WAU 7013 Донецьк – Бергамо, після злету і набору ешелону FL 130 сталася небезпечна вібрація правого двигуна. Екіпаж прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту.

10.5. Людський фактор (екіпаж)

№	Дата події та ПС	Експлуатант ПС	Місце події і короткі обставини
1	07.02.103 Ан-2 UR-54853	Ан-2	При виконанні польоту ТЗПМ Озеряни, Рівненської обл. – ТЗПМ Гардишівка, Житомирської обл., літак потрапив в умови низької видимості внаслідок чого командир втратив візуальний контакт з земною поверхнею, допустив зниження нижче безпечної висоти та зіткнувся з землею.
2	08.02.2013 B-737-800 UR-PSA	МАУ	При виконанні рейсу АUI 311 Бориспіль-Мілан, під час виконання розбігу, на швидкості 80 вузлів спрацювала сигналізація «Master Caution» та «ENG» (двигуни) внаслідок не ввімкнення екіпажем обігріву приймачів повітряного тиску. Командир ПС припинив зліт та повернувся на місце стоянки.
3	13.02.2013 Ан-24 РВ UR-WRA	Південні авіалінії	При виконанні рейсу OTL 8971 Одеса-Донецьк, під час заходження на посадку, літак втратив швидкість та керованість, лівим напівкрилом зіткнувся із землею та впав на поверхню аеродрому.
4	04.03.2013 ATR-42-300 UR-UTF	Ютейр-Україна	При виконанні рейсу UTN 508 Жуляни-Луганськ, під час розбігу ПС, на швидкості 37 вузлів відбулося несинхронне зростання тяги лівого і правого двигунів через наявність заглушки у повітря забірнику лівого двигуна. КПС прийняв рішення про припинення зльоту.
5	29.03.2013 Cessna C525B UR-DWL	Аерочартер	При виконанні рейсу UCR 2914 Ларнака – Єреван, під час другої половини пробігу після посадки лопнула шина правого колеса основної опори шасі через надмірне натискання командиром ПС на гальмівну педаль та відмови антиюзової системи. Екіпаж самостійно зарулив на місце стоянки під тягою власних двигунів.
6	01.04.2013 CRJ-200LR UR-UTZ	Ютейр - Україна	При виконанні рейсу UTN 119 Донецьк-Внуково, під час заходження на посадку, на ешелоні переходу екіпаж не встановив на висотомірах значення тиску аеродрому. Помилка екіпажу призвела до передчасного зниження літака в районі 4-го розвороту до дійсної висоти 144 метри (165 метрів відносно порогу ЗПС), при встановленій мінімальній висоті для даної ділянки схеми 400 метрів.

7	10.04.2013 B-737 UR-PSB	МАУ	При виконанні рейсу АUI 4413 Бориспіль-Шармель-Шейх, під час розбігу для виконання зльоту, на швидкості 54 вузли спрацювала сигналізація відкриття задніх лівих дверей літака, що сталося через недотиснення важеля зачинення дверей. Рішенням КПС зліт був припинений, літак повернувся на стоянку.
8	12.04.2013 ATR-72-212A UR-UTH	Ютейр - Україна	При виконанні рейсу UTN 203 Харків-Баку, під час розбігу, спрацювала сигналізація невідповідності конфігурації ПС злітній конфігурації «Config» на панелі сповіщення екіпажу через встановлення тримера руля висоти у не злітне положення. Командир ПС прийняв рішення про припинення зльоту.
9	11.05.2013 CTLS UR-SOF	Приватна особа	При виконанні польоту с. Дар'ївка (Херсонська обл.) – Луганськ, після входження в СТР Луганськ, КПС виконав посадку за межами аеродрому з причини нестачі палива.
10	20.05.2013 A-320 UR-WUB	Візз Ейр	При виконанні рейсу WAU 6104 Меммінген – Жуляни, екіпаж виконав жорстку посадку літака з перевищенням нормативних параметрів вертикального перевантаження. ПС пошкодженень не отримало, потерпілих серед пасажирів та членів екіпажу немає.
11	07.06.2013 B-737 UR-GAV	МАУ	При виконанні рейсу АUI 8085 Запоріжжя – Іракліон на літаку B-737 UR-GAV, авіакомпанії «Міжнародні Авіалінії України», була виконана посадка з вертикальним перевантаженням 2,75g через не витримування швидкості командиром ПС під час посадки та недостатні дії по підтримці поступальної швидкості перед приземленням.
12	08.06.2013 Як-52 ЛА-0681	ТСО України	При виконанні учбово-тренувального польоту, після злету з аеродрому «Чайка» зазнав катастрофи спортивний літак. Пілот-інструктор загинув. Слухач-пасажир отримав травми.
13	11.07.2013 Mi-2 UR-15604	АС	При виконанні польоту по аеровізуальному обстеженню лісів південніше н.п. Велика Кардашинка Одеської області, при заході на посадку вертоліт перекинувся на правий борт і загорівся. КПС отримав травму голови. Одна особа, що перебувала на борту, отримала травму грудної клітини, друга особа не постраждала.
14	19.08.2013 PA-28 UR-LUA	Приватна особа	При виконанні приватного рейсу UR-LUA Луганськ – Коктебель, диспетчер аеропорту отримав інформацію КПС про повернення на

			аеродром вильоту з проханням забезпечити посадку із зворотнім курсом за причиною нестабільної роботи двигуна.
15	30.08.2013 R-44 UR-SUR	Промінтер-сервіс	При виконанні перельоту, до місця виконання авіаційних робіт, «Чайка» (Київ) – ЗПМ (Девички), КПС допустив входження ПС у контрольований простір CTR аеропорту Бориспіль без дозволу органів ОНР.
16	28.09.2013 Ан-24 UR-ELM	Урга	При виконанні чартерного рейсу URG 425 Сімферополь – Львів, штурмана літака було відсторонено від польоту через вживання алкоголю напередодні. При проведенні тестування виявлено концентрацію алкоголю 1,8 проміле. Виліт до аеропорту Львів був здійснений скороченим складом екіпажу – без штурмана.
17	27.10.2013 Вільга-35А UR-RAC	ТСО України	На аеродромі «Воронов» Рівненського авіаційно-спортивного клубу (м. Рівне) сталася аварія літака. Пілот отримав травми.
18	31.10.2013 A330 UR-WRQ	Роза Вітрів	При виконанні регулярного рейсу WRC 7512 Бангкок – Бориспіль, на неодноразову спробу диспетчера УНР зв'язатися з екіпажем ПС по радіозв'язку на різних частотах, у тому числі аварійній, впродовж приблизно 10 хвилин був відсутній радіозв'язок. Весь цей час ПС відображалася на радарі диспетчера УНР та рухалося згідно плану польоту.
19	21.11.2013 B-737-300 UR-FAA	МАУ	При виконанні пасажирського рейсу Льєж (Бельгія) – Бориспіль», сталася повернення на аеродром вильоту внаслідок негерметизації повітряного судна.
20	22.11.2013 Ан-2 UR-32747	Альбатрос	При виконанні польоту за маршрутом UKOE – н.п. Августова – н.п. Вигода - н.п. Овідіополь - н.п. Сарата Одеської області літак здійснив вхід в контрольований повітряний простір CTR ODESA на радіалі 345°, відстані 20 км від ODS VOR/DME на висоті 700 футів. Запит на вхід в контрольований повітряний простір органу ОНР не надходив. ПС на радіозв'язок з органами ОНР не виходило. Після виходу із контрольованого повітряного простору на радіалі 300° і відстані 20 км від ODS VOR/DME літак виконав політ в зоні з особливим режимом використання повітряного простору. Заявка на використання повітряного простору в зоні з особливим режимом

			використання повітряного простору не надходила.
21	02.09.2013 Ан-2 UR-62681	Універсал-Авіа	При виконанні АХР в районі с. Олександрівка Корюківського району Чернігівської області, сталося зіткнення ПС з проводами ЛЕП. Пошкоджень ПС не отримало. КПС та члени екіпажу не постраждали.

10.6 Організаційний фактор

№	Дата події та ПС	Експлуатант ПС	Місце події і короткі обставини
1	13.02.2013 Ан-24 РВ UR-WRA	Південні авіалінії	При виконанні рейсу OTL 8971 Одеса-Донецьк, під час заходження на посадку, літак втратив швидкість та керованість, лівим напівкрилом зіткнувся із землею та впав на поверхню аеродрому.
2	05.07.2013 ATR-42-300 UR-UTA	ЮТейр-Україна	При виконанні рейсу UTN 112 Внуково – Кривий Ріг, під час післяпольотного огляду ПС виявлено пошкодження обтікача навігаційного вогню закінцівки правого напівкрила внаслідок зіткнення з птахом.
3	18.07.2013 А-321 UR-WRP	Роза Вітрів	При виконанні технічного перегону рейсом GNX 4019 Бориспіль – Казань, після злету в наборі висоти сталася відмова навігаційної системи внаслідок автоматичного перезавантаження комплексу комп'ютера управління бортовим навігаційним комплексом.
4	23.07.2013 А-320 UR-DAJ	Роза Вітрів	При виконанні рейсу WRC 5051 Донецьк – Шарм-Ель-Шейх, на ешелоні польоту 350 стався перегрів повітря в магістралі кондиціонування від першого двигуна, а після її закриття – від другого двигуна. Екіпаж прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту. Причиною перегріву повітря у СКП стало заідання заслінки управління випуском повітря.
5	08.08.2013 А-320 UR-WRK	Роза Вітрів	При виконанні рейсу AUI 769 Одеса – Тель-Авів, під час набору висоти 10000 футів сталася відмова двох підсистем кондиціонування (РАСК 1, РАСК 2). КПС прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту.
6	07.12.2013 А-320 UR-WUC	Візз Ейр	При виконанні рейсу WAU 7013 Донецьк – Бергамо, після злету і набору ешелону FL 130 сталася небезпечна вібрація правого двигуна. Екіпаж прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту.

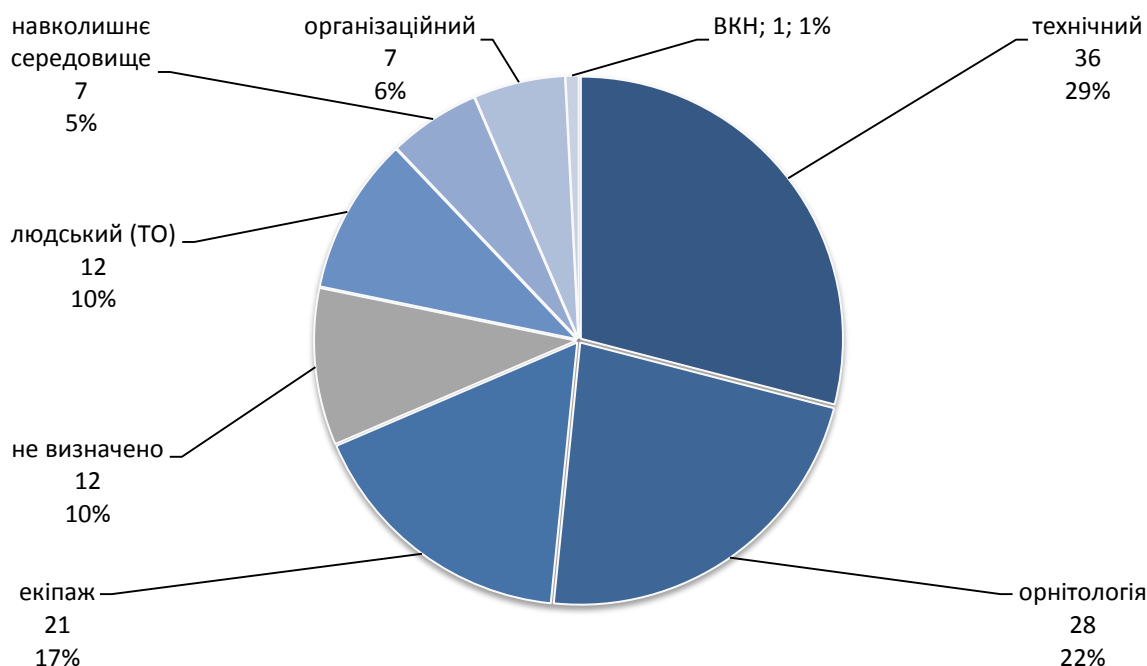
7	07.12.2013 A-320 UR-WUB	Візз Ейр	При виконанні рейсу WAU 7013 Донецьк – Бергамо, після злету і набору ешелону FL 130 сталася небезпечна вібрація правого двигуна. Екіпаж прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту. Під час огляду ПС на стоянці було виявлено пошкодження двох лопаток вентилятора двигуна №2. На ЗПС було знайдено останки птаха (сови).
---	--------------------------------------	----------	--

10.7 Не визначені фактори

№	Дата події та ПС	Експлуатант ПС	Місце події і короткі обставини
1	12.07.2013 A-320 UR-WUB	Візз Ейр	При виконанні рейсу Кельн – Жуляни, під час післяпольотного огляду літака виявлено руйнування шару гумового покриття колеса правої основної опори шасі. Також відмічені незначні сліди попадання рештків зруйнованого шару в закриллок.
2	29.07.2012 Saab 340B UR-ARO	Урга	При виконанні польоту за завданням місії ООН рейсом UNO 805 Лубумбаші (Конго) – Гома (Конго), під час розбігу на швидкості 70-80 вузлів ПС різко повело вправо з подальшим викочуванням за межі ЗПС на відстань 250-300м від початку ЗПС. ПС зупинилося на відстані 50м від осі ЗПС та отримало пошкодження.
3	09.08.2013 Ан-12 UR-CAG	Україна-Аероальянс	При виконанні вантажного рейсу Лейпціг (Німеччина) – Мінеральні Води (Росія), під час запуску двигунів літака, сталася пожежа допоміжної силової установки ТГ-16М. Пожежа поширилася на весь літак, в результаті чого ПС та вантаж повністю знищено. Екіпаж, сторонні особи та майно не постраждали.
4	04.09.2013 Bombardier CL-600 UR-UTY	Ютейр-Україна	При виконанні рейсу UTN 130 Внуково – Донецьк, сталося повернення на аеродром вильоту за причиною розтріскування зовнішнього шару скла другого пілота.
5	14.09.2013 B-737-800 UR-PSA	МАУ	При виконанні рейсу АUI 373 Бориспіль – Дубай, після злету з ЗПС 36П, КПС доповів органу ОПР про можливість руйнування пневматика лівої основної опори шасі. Після посадки в аеропорту Дубаї сталося руйнування другого пневматика лівої основної опори шасі. ПС самостійно звільнило ЗПС і зупинилося. При огляді ЗПС знайдені гумові шматки від

			пневматика.
6	16.09.2013 Premier 1 UR-USB	Бізнес Джет Тревел	При виконанні рейсу Любляни – Київ (Жуляни), через не герметизацію кабіни політ виконувався на висоті 10000 футів. ПС виконало технічну посадку для дозаправки паливом в аеропорту Ужгород.
7	22.10.2013 НАРП-1 UR-CGB	КЛА НАУ	При виконанні учбового польоту в районі аеродрому Кіровоград, після злету сталася одностороння відмова радіозв'язку. Екіпаж чув та виконував команди диспетчера. Повітряне судно виконало благополучну посадку на ЗПС 34 та самостійно зарулило на місце стоянки.
8	26.10.2013 B-737-800 UR-CLR	Авіалінії Харкова	При виконанні рейсу КНК 3203 Бориспіль – Хургада, на ешелоні FL 370, в повітряному просторі Єгипту екіпаж помітив падіння тиску мастила в двигуні №1 з наступним його виключенням. КПС прийняв рішення про виконання посадки на найближчому не запланованому аеродромі в аеропорту Неса (Каїр).
9	30.10.2013 Cessna- 208B UR-CRTV	Приватна особа	При виконанні приватного рейсу UR-CRTV Кіровоград – Донецьк, екіпаж доповів про зайняття ешелону 5000 футів та прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту через нестабільну роботу бортової навігаційної системи.
10	09.11.2013 E-190 UR-EMA	МАУ	При виконанні пасажирського рейсу АУІ 582 Єкатеринбург – Бориспіль, на ешелоні польоту на екрані дисплея EICAS з'явилося повідомлення про зниження рівня рідини гідросистеми №2. Екіпаж після виконання чек-листа виконав благополучну посадку в аеропорту призначення.
11	11.11.2013 An-140 UR-14005	Мотор Січ	При виконанні рейсу MSI 315 Запоріжжя – Внуково, на ешелоні 4000 м сталася відмова правої системи кондиціонування повітря (зростання температури у СКП вище 110°C та загоряння табло «КСКВ перевірь»)
12	28.12.2013 An-124 UR-82073	Антонов	При виконанні транспортного рейсу ADB 1428 Мідлендс (В. Британія) – Дакар (Сенегал), після злету сталася автоматичне вимкнення двигуна №3 зі спрацюванням сигналізації «Помпаж». Екіпаж прийняв рішення про повернення на аеродром вильоту.

10.8. Розподіл АП та інцидентів по факторах



11. ПОШКОДЖЕННЯ ПС НА ЗЕМЛІ

У 2013 році відбулося 8 пошкоджень цивільних повітряних суден України на землі. Пошкодження відбулися на аеродромах Жуляни, Гельсінкі, Домодєдово, Анталія, ЗПМ Богунове (Одеська обл.), Уагадугу (Буркіна-Фасо), Дніпропетровську та Донецьку.

4 пошкодження ПС на землі відбулися на аеродромах України та 4 в іноземних аеропортах. За аналогічний період минулого року сталося 8 ППС, з яких 7 відбулися на аеродромах України та 2 в іноземних аеропортах.

11.1. Зведені дані щодо пошкодження ПС по авіакомпаніях

Авіа-компанія \ Аеропорт	Жуляни	Гельсінкі ¹	Домоєдово	н.п. Богунове	Анталя	Угадугу	Дніпро-петровськ	Донецьк
Ейр Онікс	1							
МАУ		1						1
Альбатрос				1				
Дніпроавіа			1				1	
Авіатранс К					1			
Шовковий Шлях						1		
Фактор	людський (персонал а/п)	Не встановлено	людський (персонал а/п)	людський (персонал а/к) середовище	людський (персонал а/п, екіпаж)	Навколишнє середовище	людський (персонал а/п)	Не встановлено

¹ Розслідування ППС проводить орган з розслідування Фінляндії.

11.2. Перелік пошкоджень повітряних суден

№ з/п	Дата події та ПС	Експлуатант ПС	Місце події і короткі обставини
1	11.02.2013 B-737 UR-KRD	Ейр Онікс	В аеропорту Жуляни, під час підготовки літака до виконання рейсу ONX 102 за маршрутом Жуляни-Сімферополь на стоянці, при під'їзді до літака тягача багажних візків сталося зіткнення тягача з правим бортом літака, в районі заднього багажника. Внаслідок зіткнення літак отримав наскрізну пробоїну обшивки фюзеляжу.
2	15.05.2013 EMB-190 UR-EMA	МАУ	В аеропорту Гельсінкі, під час запуску допоміжної силової установки від наземного джерела повітряного живлення, сталося пошкодження шлангу подачі повітря та пошкодження обшивки фюзеляжу в районі передніх дверей, розміром 20x30 см.
3	07.05.2013 EMB-145 UR-DNR	Дніпроавіа	При виконанні рейсу UDN 502 за маршрутом Домоєдово – Дніпропетровськ, в процесі виконання процедури перед польотного

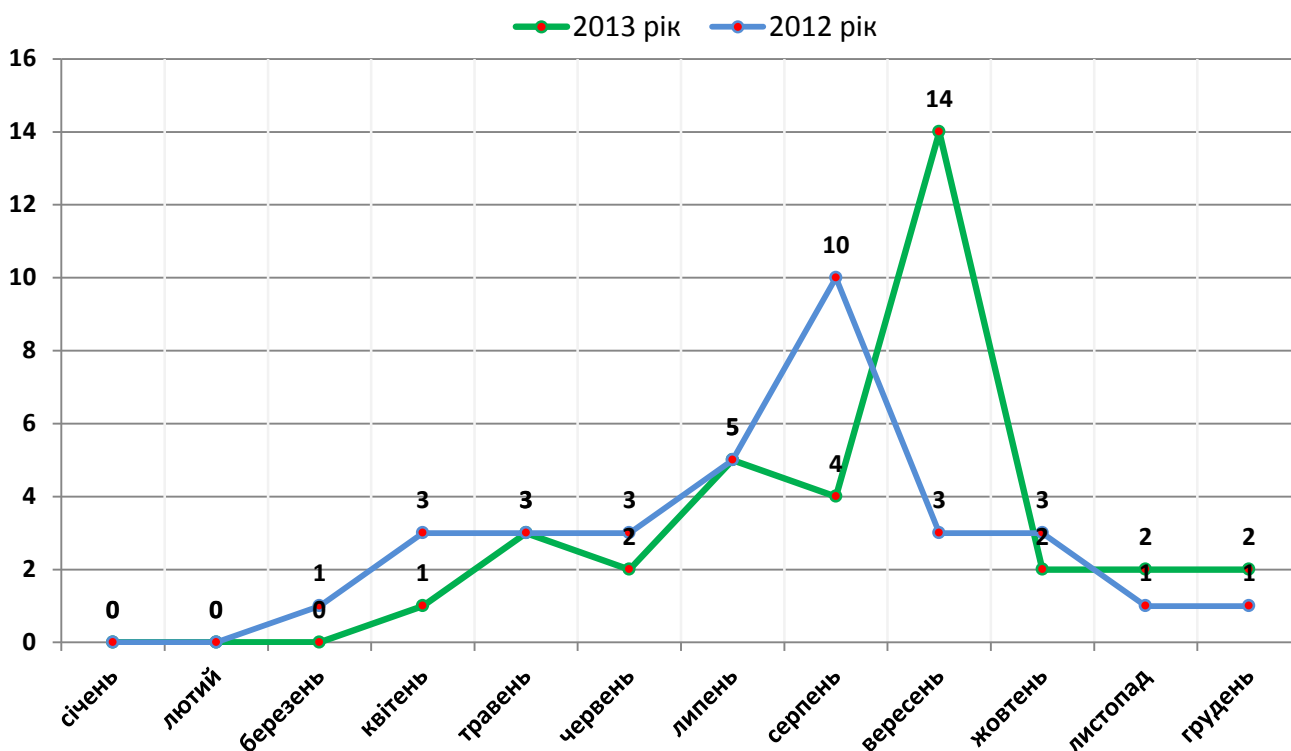
			огляду було виявлено незначне пошкодження обтічника трубки дренажу лівого двигуна.
4	31.05.2013 Ан-2 UR-02226	Альбатрос	Під час сильного шквалистого вітру, на ЗПМ с. Богуново (Одеська обл.), внаслідок невідповідного закріплення, ПС було зірвано з якірної стоянки та віднесено до дерева. Внаслідок зіткнення з деревом, було пошкоджено нижні праві закрилки ПС.
5	09.09.2013 А-320 UR-	Авіатранс К	При підготовці літака до вильоту в аеропорту Анталія, сталося пошкодження правих задніх дверей ПС трапом автомобіля бортового харчування.
6	17.09.2013 Ан-12 UR-CGX	Шовковий Шлях	Під час буревію в аеропорту Угадугу (Буркіна-Фасо), сталося пошкодження літака Ан-12 іншим повітряним судном - АTR-72-200. Вітром літак Ан-12 розвернуло вліво на 70°, а літак АTR-72-200, який знаходився на відстані 70 м, розвернуло на 540° і знесло в сторону літака Ан-12. Обидва ПС отримали пошкодження.
7	09.10.2013 Е-145 UR-DNF	Днапроавіа	При підготовці літака до вильоту в аеропорту Дніпропетровськ, сталося пошкодження бортового електричного роз'єму повітряного судна (ШРАП). Водій наземного джерела електроживлення самовільно, без команди відповідальної особи, почав рух з метою від'їзду від ПС при невід'єданому роз'ємі джерела електроживлення.
8	17.11.2013 В-737-500 UR-GAK	МАУ	При підготовці літака до вильоту в аеропорту Донецьк, під час завантаження багажу в передній багажник ПС, при установці стрічкового транспортера сталося пошкодження порогу переднього багажника. Виявлено вм'ятину довжиною 15 мм, шириною 10 мм та глибиною 2 мм.

12. ОРНИТОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПОЛЬОТІВ

У 2013 році з повітряними суднами України відбулися 29 інцидентів пов'язаних з фактором орнітології.

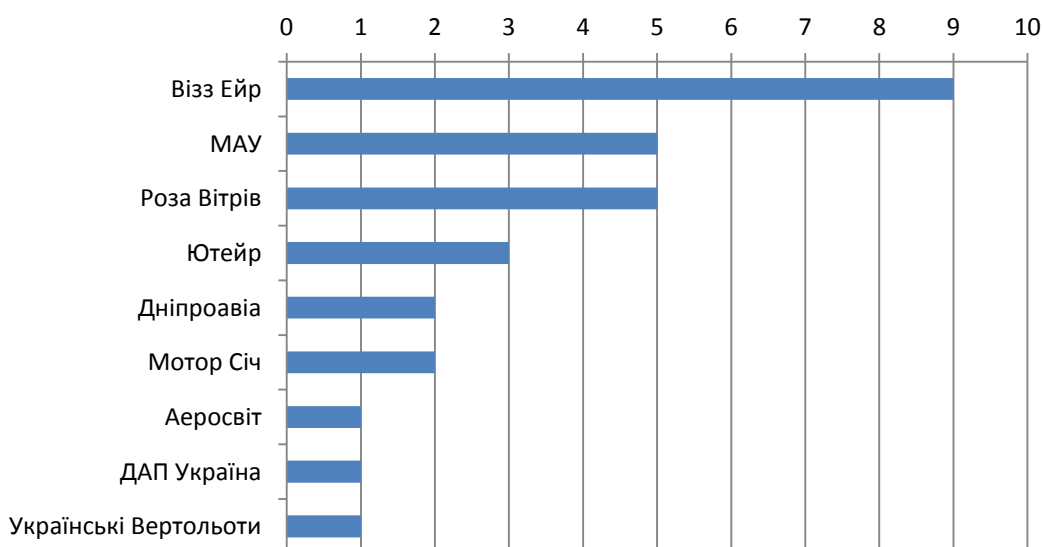
Протягом року, на аеродромах України сталося 35 інцидентів, що пов'язані із зіткненнями ПС із птахами. З них 17 подій сталися з іноземними ПС.

По місяцях в аеропортах України у порівнянні з 2012 роком, інциденти розподілилися наступним чином:



Найбільша кількість інцидентів в аеропортах України відбулася восени – 18 та влітку – 11. У 48% випадків зіткнення з птахом, призвели до потрапляння птахів у двигуни ПС, у 24% випадків – попадання птахів у носовий обтічник радіолокатора. Доля випадків попадання птахів в частини фюзеляжу, крила, опори шасі складає 28%.

Кількість інцидентів по авіакомпаніях України, пов'язаних з орнітологією



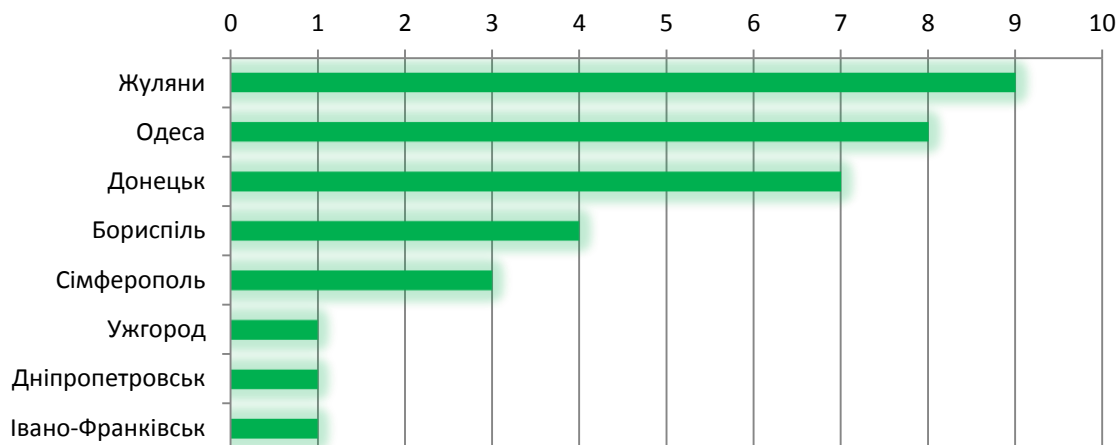
Сезонний розподіл інцидентів по аеропортах України, пов'язаних з орнітологією

Місяць \ Аеропорт	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Всього
Донецьк						1	2	1	5			1	10
Бориспіль							1		4	1		1	7
Жуляни					2		1	1	1		2		7
Львів						1	1		2				4
Одеса				1	1				1				3
Дніпропетровськ								1	1				2
Запоріжжя										1			1
Харків								1					1
Всього	0	0	0	1	3	2	5	4	14	2	2	2	35

Кількість інцидентів по аеропортах України, пов'язаних з орнітологією розраховується у відповідності до «Руководства по системе информации ИКАО о столкновениях с птицами (IBIS)», де чітко визначаються зони відповідальності аеропортів за орнітологічне забезпечення безпеки польотів.

13. ВИПАДКИ ЗАСЛІПЛЕННЯ ПІЛОТІВ ЛАЗЕРНИМИ ПРОМЕНЯМИ

У зв'язку з продовженням надходжень повідомлень про випадки засліплення екіпажів лазерними променями, НБРЦА виконало аналіз за 2013 рік та виявило значне збільшення кількості випадків спроб засліплення пілотів ПС лазерними променями в районах аеропортів України у порівнянні з попередніми роками. За 2013 рік кількість таких подій збільшилась у 2 рази у порівнянні з повним 2012 роком. Ці події являють собою пряму загрозу безпеці польотів, оскільки трапляються на найбільш відповідальних та важливих етапах польоту – зльоті та посадці. Згідно з результатами аналізу найбільш проблемними, з точки зору використання засобів лазерного випромінювання, містами є 4 аеропорти України, поблизу яких має місце основна кількість вищезазначених подій, серед яких: Київ (Жуляни), Одеса, Донецьк, Бориспіль.



За даними, що надійшли за 2013 рік до НБРЦА, випадки засліплення пілотів лазерними променями розподілилися наступним чином: на етапі заходження на посадку – 83% випадків, зльоту – 27%, в польоті – 3%.



Рекомендації:

Екіпажам ПС всіх авіакомпаній:

- повідомляти органи УПР про всі спроби засліплення лазерними променями з зазначенням найбільш детальної інформації місцезнаходження ПС та джерела лазерного променя в момент засліплення;
- виконувати всі можливі рекомендації стосовно уникнення впливу лазерного опромінення вказані в п. 4.4.1 керівництва ІКАО Doc 9815 «Руководство по лазерным излучателям в аспекте безопасности полетов» для зменшення загрози безпеці польоту.

Керівництву авіакомпаній:

- під час проведення розборів, ознайомити льотний склад авіакомпанії з усіма рекомендаціями стосовно уникнення впливу лазерного опромінення вказаними в п. 4.4.1 керівництва ІКАО Doc 9815 «Руководство по лазерным излучателям в аспекте безопасности полетов» для зменшення загрози безпеці польоту.

Державіаслужбі України:

- для запобігання небезпечного впливу лазерного опромінення на безпеку польотів, визначити захищені зони навколо аеродромів згідно з рекомендаціями п. 5.3.1.2 додатку 14 до конвенції ІКАО «Аеродроми, Том 1».

14. ПОДІЇ, ЩО СТАЛИСЯ З ПС, ЯКІ НЕ ВНЕСЕНІ ДО ДЕРЖАВНОГО РЕЄСТРУ ЦИВІЛЬНИХ ПС

14.1. КАТАСТРОФИ

14.1.1. 17.09.2013 о 14:50 при виконанні несанкціонованого польоту в районі м. Коломия, Івано-Франківської обл. на незареєстрованому літаку СН601 «Зодіак» сталася катастрофа, внаслідок якої загинуло 2 людей, що перебували на борту ПС. Літак загорівся та повністю зруйнувався.

Під час проведення розслідування комісія встановила, що при виконанні другого



розвороту ПС, сталося коротке замикання силових дротів, які з'єднують акумулятор з масою металевого фюзеляжу (мінус) та генератор, стартер (плюс). Під впливом короткого замикання акумулятор швидко нагрівся і вибухнув. Від високої температури зайнялася фарба на фюзеляжі в місці кріплення дроту до маси (мінус). При цьому через пристрій розмикач маси, загорівся згорнутий кабінний чохол та почала плавитися та горіти ізоляція силових дротів. Їдкий дим від продуктів горіння став причиною отруєння екіпажу чадним газом та, ймовірно, втратою працездатності у польоті. Через коротке замикання на літаку було знеструмлено бортові електричні ланцюги та систему запалення двигуна, внаслідок чого він спочатку знизив оберти, а потім сталася його повна відмова.

Згідно з висновком комісії, катастрофа ПС СН601 «Зодіак» сталася при зниженні літака та звалюванні його у лівий штопор при виконанні другого розвороту, які сталися через відмову двигуна, причиною якої стало коротке замикання електричної мережі літака внаслідок наступних негативних факторів:

- виконання польоту непередбаченим екіпажем;
- виконання польоту на непередбаченому для польоту літаку;
- виконання польоту зі ЗПМ, який не був допущений до експлуатації.

Фактор: людський (екіпаж)

Рекомендації з попередження авіаційних подій за результатами розслідування аварії були надані в Інформаційному бюлетені НБРЦА від 20.11.2013 № 3.1-106

14.1.2. 10.10.2013 о 00:30 при виконанні несанкціонованого польоту в районі с. Скулин, Ковельського району, Волинської обл., під час посадки вночі, в умовах приземного туману сталася катастрофа літака Ан-2, внаслідок якої загинули 2 особи, що перебували на його борту.



Під час проведення розслідування комісія, прибувши на місце події з'ясувала, що під час зіткнення літака з землею двигун працював. На відстані 120 метрів від місця торкання землі літак зупинився. Права напівкоробка крил повністю зруйнувалась, а ліва перекинулася на праву сторону. Було також з'ясовано, що заводський номер ПС в реєстрі повітряних суден України не зазначений, а Державний реєстраційний знак UR-54853 нанесений

на ПС незаконно. Після аналізу розташування уламків ПС, метеорологічних умов на момент події, даних пілота, технічну підготовку літака, було встановлено, що пілот мав намір виконати посадку вночі на незареєстрований ЗПМ, розташований в 7 км на північ від с. Скулин. ЗПМ не був обладнаний необхідними радіотехнічними та світлотехнічними засобами, а на території Львівського РПП утворився радіаційно-адвективний туман.

Комісія прийшла до висновку, що причиною зіткнення літака з землею, могла стати втрата пілотом просторового положення при попаданні в умовах

темряви в приземний туман, після зниження ПС з метою встановлення візуального контакту з землею.

Згідно з висновком комісії, причинами, що сприяли виникненню події стали:

- прийняття КПС рішення про виконання зльоту та посадки на необладнаний для польотів по ППП ЗПМ, в умовах темряви та приземного туману;
- виконання польоту на незареєстрованому та технічно не підготовленому ПС;
- політ у неповному складі екіпажу;
- виконання польоту пілотом, не маючим діючого свідоцтва пілота;
- відсутність достовірної метеоінформації по маршруту польоту та в районі запланованого місця посадки.

Фактор: людський (екіпаж), навколишнє середовище



Рекомендації:

Державіаслужбі України, управлінню регіональних інспекцій:

- Державним інспекторам управління регіональних інспекцій, на підставі п.п. 2.1, 2.2 наказу МТЗУ та МВСУ від 10.06.2008 за №696/270 «Про затвердження Порядку взаємодії регіональних інспекцій Державної авіаційної адміністрації і територіальних органів внутрішніх справ при запобіганні та припиненні протиправних дій у сфері цивільної авіації України», сумісно з працівниками територіальних органів внутрішніх справ, провести позапланові заходи по виявленню фактів використання, обслуговування, стоянки чи зберігання літальних апаратів за межами аеродромів та зареєстрованих злітно-посадкових майданчиків».

Міністерству внутрішніх справ України

- Працівникам територіальних органів внутрішніх справ, на підставі п. 3.3. наказу МТЗУ та МВСУ від 10.06.2008 за № 696/270 Про затвердження Порядку взаємодії регіональних інспекцій Державної авіаційної адміністрації і територіальних органів внутрішніх справ при запобіганні та припиненні протиправних дій у сфері цивільної авіації України, у випадку виявлення фактів чи надходжень інформації щодо виготовлення, використання, обслуговування, стоянки чи зберігання за межами аеродромів літальних апаратів доповідати безпосередньо керівнику органу внутрішніх справ, із подальшим інформуванням інспекції Державіаслужби.

Керівникам експлуатантів, ТСОУ та фізичним особам, які виконують польоти на літаках Ан-2

- Провести додаткові заняття з командно-льотним, льотним та інженерним складом на тему: «Порядок та правила розподілу уваги при виконанні польотів за ППП на різних етапах польоту»;

14.2. АВАРІЇ

14.2.1. 11.05.2013, близько 18:00 після заходження сонця при виконанні несанкціонованого польоту (пілотом не було поінформовано про політ мотодельтаплану відповідні органи управління Повітряних Сил Збройних Сил України та органи об'єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху, що здійснюють контроль за використанням повітряного простору України) на незареєстрованому



мотодельтаплані аматорської конструкції на перехресті Кільцевої дороги та вулиці Розважівська в смт. Іванків Київської обл., при підльоті до проводів лінії електропередач, мотодельтаплан знизився до 13-15м, внаслідок чого зіткнувся з електричними дротами ЛЕП та впав на узбіччя дороги. Внаслідок події, було частково пошкоджено лінії електропередач та знеструмлено частину будівель населеного пункту. Дельтапланерист та особа, що перебувала з ним на борту мотодельтаплану, травм не отримали, мотодельтаплан частково пошкоджений.

Інформація про обставини, причини аварії та рекомендації з попередження авіаційних подій надавалися в Інформаційному бюлетені НБРЦА за травень від 20.05.2013 № 3.1-56.

Фактор: людський (пілот)



14.2.2. 18.07.2013, при виконанні приватного несанкціонованого польоту поблизу н.п. Половецьке, Бердичівського району Житомирської обл. з метою підтримання льотних навиків (зі слів пілота) на незареєстрованому літаку Z-37, що належить приватній особі (пілоту), літак знизився нижче безпечної висоти, зіткнувся з дротами ЛЕП, впав на землю та зруйнувався. В результаті

аварії, пілот отримав серйозні тілесні ушкодження.

Під час проведення розслідування, комісія встановила, що виконуючи політ, пілот знизив літак до 10 метрів, не помітив дроти ЛЕП та зіткнувся лобовим склом з ними. В процесі огляду місця падіння, комісія зробила висновок, що сліди повітряного гвинта на землі вказували на те, що під час зіткнення з землею, двигун літака працював. Також було виявлено, що літак обладнаний сільгоспапаратурою.

Згідно з висновком комісії, причиною аварії літака Z-37 стало порушення пілотом безпечної висоти польоту та відволікання уваги від пілотування.

Фактор: людський (пілот)

Рекомендації з попередження авіаційних подій за результатами розслідування аварії були надані в Інформаційному бюлетені НБРЦА від 20.08.2013 № 3.1-76

14.2.3. 13.10.2013 о 12:00 при виконанні несанкціонованого польоту в районі незареєстрованого ЗПМ Знам'янка, Кіровоградської обл., сталася аварія літака невстановленого типу. Дві особи, що перебували на борту літака, отримали важкі травми та були доставлені до Знам'янської лікарні. Третя особа з місця події зникла. Під час виконання робіт з визначення місця події, в районі кільцевої дороги м. Знам'янка на відстані 3,5 км від ЗПМ, були знайдені сліди крові та колесо від ПС. ПС з місця події зникло.

Під час проведення розслідування на місці події, що сталася на полі фермерського господарства «Колос», було виявлено пошкодження трав'яного покриву, плями червоного кольору, схожі на кров, колесо діаметром 30 см від мотодельтаплану та масляна пляма. Підтверджуючих матеріалів про пілота, ПС, та власника ПС немає. Місцезнаходження пошкодженого ПС не встановлене. Особи, які були доставлені до Знам'янської лікарні відмовились від надання свідчень стосовно події.

Таким чином, під час розслідування даної аварії, комісії не вдалось встановити належної інформації щодо повітряного судна, його власника, пілотів, технічної та супроводжувальної документації. Вказані недоліки не дали можливості для об'єктивного вивчення справи аварії та ускладнили розробку заходів щодо контролю за польотами незареєстрованих ПС.

15. АВІАЦІЙНІ ПОДІЇ З ІНШИМИ ЛІТАЛЬНИМИ АПАРАТАМИ

15.1. КАТАСТРОФИ

15.1.1. 09.05.2013, о 06:00 в районі н.п. Кошари, Комінтернівського району Одеської обл., при спробі виконати зліт з вершини пагорба на саморобному апараті аматорської конструкції, подібному до дельтаплану, дельтапланерист, розбігшись вниз під уклін та відірвавшись від поверхні схилу на 2-3 метри вгору, пролетів 30 метрів та впав у канаву глибиною 1,5 метри, вдарившись об протилежний бруствер загинув. Зі слів працівників УМВС, що перебували на місці події, видимих травм та пошкоджень загиблий не мав.

В зв'язку з тим, що дана подія не пов'язана з експлуатацією ПС і не є предметом розгляду як авіаційна подія, розслідування події проводиться правоохоронними органами міліції.

15.1.2. 10.07.2013, о 17:15 при виконанні несанкціонованого польоту на саморобному незареєстрованому літальному апараті (ЛІА) в смт. Лужани, Кіцманського району, Чернівецької обл., сталася катастрофа. Внаслідок

перевертання та падіння, ЛА зруйнувався та двоє осіб, що перебували на його борту загинули.

Під час проведення розслідування, комісія виявила руйнування кріплення керуванням правого закрилку, внаслідок якого відбулося перевертання ЛА у польоті та відхилений вліво важіль керування ЛА, який свідчить про спроби пілота парировати крен.

Згідно з висновком комісії, причиною катастрофи стало руйнування кріплення керуванням правого закрилку через незадовільний стан ЛА та недотримання користувачем повітряного простору вимог авіаційних правил.

Фактор: людський (пілоти)

Рекомендації з попередження авіаційних подій за результатами розслідування аварії були надані в Інформаційному бюлетені НБРЦА від 20.08.2013 № 3.1-7б.

15.1.3. 13.08.2013 о 09:30, в селі Лоскутівка, Попаснянського району, Луганської області, намагаючись здійснити політ на дельтаплані саморобної конструкції, пілот-аматор піднявся до висоти 20-25 метрів не впорався з керуванням та впав за землю. Від отриманих тілесних ушкоджень, пілот загинув у кареті швидкої допомоги.

Під час проведення розслідування, комісія встановила, що мотодельтаплан був виготовлений пілотом власноруч, який не мав спеціальної авіаційної інженерно-технічної підготовки та льотної практичної та теоретичної підготовки. Мотодельтаплан не був занесений у державний реєстр ПС України та не мав документації, яка могла підтвердити його технічний стан перед виконанням випробувального польоту.

Згідно з висновком комісії, причиною катастрофи (зіткнення мотодельтаплану з землею) стала відсутність льотної підготовки у власника мотодельтаплану та відсутність будь-якої технічної документації на мотодельтаплан, що підтверджує недосконалість його технічного стану та відсутність технічного контролю.

Фактор: людський (пілот)

Рекомендації з попередження авіаційних подій за результатами розслідування аварії були надані в Інформаційному бюлетені НБРЦА від 20.08.2013 № 3.1-7б.

15.1.4. 11.09.2013 о 09:30 під час виконання несанкціонованого польоту на саморобному мотодельтаплані в районі села Воробіївка, Тернопільської обл., з метою виконання авіаційно-хімічних робіт, пілот-аматор не впорався з керуванням та зіткнувся з дротами ЛЕП, внаслідок чого впав, обірвавши електродроти. Внаслідок падіння особа, що пілотувала мотодельтаплан загинула.

Під час проведення розслідування, комісія встановила, що особа, яка пілотувала мотодельтаплан не мала свідоцтва пілота надлегкого повітряного судна, а заявка щодо його отримання до Державіаслужби не надавалася. Також комісією встановлено, що даний мотодельтаплан не внесений до державного

реєстру цивільних ПС України. На обліку у будь-якій авіаційній організації України мотодельтаплан не перебуває.

Згідно з висновком комісії, причиною катастрофи мотодельтаплану аматорської конструкції стало його зіткнення з дротами ЛЕП та падінням на землю через недотримання користувачем повітряного простору вимог авіаційних правил:

- пілот не мав відповідної підготовки;
- мотодельтаплан аматорської конструкції не мав відповідних бортових документів;
- дозвіл на використання повітряного простору пілот не отримував.

Фактор: людський (пілот)



Рекомендації:

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

- дотримуватися вимог Повітряного кодексу України та авіаційних правил України щодо:
 - реєстрації ПС та отримання необхідних бортових документів з метою експлуатації ПС;
 - отримання необхідної фахової підготовки та свідоцтва льотного персоналу;
 - порядку організації польотів ПС;
 - порядку використання повітряного простору України.

16. ПОДІЇ, ЩО СТАЛИСЯ З ЦИВІЛЬНИМИ ПС ІНОЗЕМНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

У 2013 році на території України сталося 129 подій з цивільними ПС іноземної реєстрації. Інформація про події, що сталися у січні - грудні публікувалася в щомісячних інформаційних бюлетенях та аналізі за 1 півріччя 2013 року. Інформація про події, що сталися у грудні 2013 року представлена у інформаційному бюлетені про стан безпеки польотів за грудень 2013 року.

16.1. Загальні дані щодо подій з іноземними ПС на території України

Аеродром	Жуляни	Бориспіль	Донецьк	Одеса	Сімферополь	Львів	Район РДЦ*	Харків	Запоріжжя	Бельбек	Антонов	Дніпро-петровськ	Всього
Країна реєстрації													
Російська Федерація	5	3	6	11	11	1		2					39
Німеччина	2	7	5	2		1	1						18
Туреччина	2	4		3		3	0,5						12,5
Австрія	5	1	2							1		1	10
Польща	3	3		1		1							8
ОАЕ			6					1					7
Угорщина	2					2	0,5						4,5
Нідерланди		3											3
Індія	2												2
Мальта	2												2
США				1	1								2
Литва	1								2				3
Боснія і Герцеговина	1						0,5						1,5
Франція		1					0,5						1,5
Велика Британія		1					0,5						1,5
о. Мен	1												1
Йорданія								1					1
Португалія	1												1
Латвія		1											1
Сербія							1						1
Естонія	1												1
Кайманові острови			1										1
Греція	1												1
Болгарія				1									1
Чехія		1											1
Іран			1										1
Молдова				1									1
Білорусь											1		1
Узбекистан							0,5						0,5
Всього	29	25	21	20	12	8	5	4	2	1	1	1	129

*Для коректного підрахунку подій, події позначені як 0,5 вказують на те, що мав місце випадок інциденту при ОПР, який стався внаслідок зближення двох ПС, тощо та являє собою одну подію.

16.2. СЕРЬОЗНІ ІНЦИДЕНТИ З ІНОЗЕМНИМИ ПС, ЩО СТАЛИСЯ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ



16.2.1. 15.07.2013, о 09.12 UTC, у візуальних метеорологічних умовах, під час посадки на аеродромі «Київ (Жуляни)» з МКпос261°, стався серйозний інцидент - викочування ПС В-737-500 VQ-BJM ВАТ «Авіакомпанія «ЮТейр» (РФ) за межі ЗПС. Екіпаж ПС виконував рейс УТА-797 за маршрутом Москва (Внуково) – Київ (Жуляни). На борту ПС знаходився 81 пасажир. Внаслідок події екіпаж та пасажирів не постраждали. ПС пошкоджень

не отримало.

Згідно з висновками комісії, причиною серйозного інциденту стало: недотримання розрахункових швидкості зниження та висот у конфігурації із закрилками, випущеними на 15 градусів в а/п «Київ (Жуляни)» на ЗПС 261 що призвело до виведення ПС на висотах 1000 футів, 500 футів відносно порогу ЗПС, у нестабілізованому положенні (шасі не випущені, посадочна швидкість завищена для положення закрилків $\sigma_z = 15^\circ$, спойлери прибрані), у результаті чого ПС на підвищеній швидкості вийшло на поріг ЗПС на висоті 92 фути замість встановлених 50 футів, виконало посадку зі значним перельотом та викотилось за межі ЗПС.

Фактор: людський (екіпаж).

Рекомендації з попередження авіаційних подій за результатами розслідування аварії були надані в Інформаційному бюлетені НБРЦА від 20.12.2013 № 3.1-116.

16.2.2. 01.10.2013р., о 09.46, у візуальних метеоумовах, за умов сильного поривчастого бічного вітру, під час виконання посадки на аеродромі «Одеса» з МКпос 340°, сталося викочування ПС Gulfstream G200 LZ-EVL авіакомпанії «Alpha air» (Болгарія) за межі ЗПС. Екіпаж ПС виконував рейс ELZ1134 за маршрутом Керкіри (Греція) – Одеса. На борту ПС знаходилось 3 члени екіпажу та 8 пасажирів. Внаслідок події екіпаж і пасажирів не постраждали.



Екіпаж ПС виконував рейс ELZ1134 за маршрутом Керкіри (Греція) – Одеса. На борту ПС знаходилось 3 члени екіпажу та 8 пасажирів. Внаслідок події екіпаж і пасажирів не постраждали.

Згідно з висновками комісії, причиною серйозного інциденту стала недостатня фіксація пілотом важелів РУД лівого двигуна у положенні реверса тяги, що призвело до ненадходження сигналу на

відкриття стулок реверсу лівого двигуна і виникнення моменту розвертання праворуч від осі ЗПС в умовах сильного бічного вітру, у результаті чого ПС відхилилось від осі ЗПС і викотилось через правий край ШЗПС.

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

Рекомендації з попередження авіаційних подій за результатами розслідування аварії були надані в Інформаційному бюлетені НБРЦА від 20.12.2013 № 3.1-116.

17. ПОРУШЕННЯ ПОРЯДКУ ВИКОРИСТАННЯ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ УКРАЇНИ

У 2013 році зареєстровано 33 випадки порушень порядку використання повітряного простору України, що на 31% менше у порівнянні з попереднім роком (у 2012 році зареєстровано 48 подій).

Переважає більшість порушень була зафіксована пунктами спостереження прикордонної служби та згідно з доповідями екіпажів повітряних суден, які під час виконання санкціонованих польотів спостерігали польоти невстановлених ПС.

Збільшилась кількість несанкціонованих польотів у зоні з особливим використаннями повітряного простору та перетину Державного кордону України. НБРЦА протягом 2013 року отримало 3 повідомлення про перетин Державного кордону України. Крім того зареєстровано 3 випадки польотів повітряних суден у повітряному просторі зон заборонених для польотів.

18. ВИСНОВКИ

18.1. Відносні показники стану безпеки польотів цивільних повітряних суден, що внесені в Державний реєстр цивільних ПС України (K_A - коефіцієнти аварійності) у 2013 році у порівнянні з 2012 роком, склали:

при виконанні регулярних комерційних та нерегулярних комерційних польотів:

коефіцієнти аварійності $K_T = N \times 100000 / T$

де, N – кількість авіаційних подій;

T – наліт годин за аналізований період;

100000 – критерій порівняння, 100000 годин нальоту.

Катастрофи:

$$K_{AK\ 2013} = 1 \times 100\ 000 / 246\ 019 = 0,4 \uparrow$$

$$K_{AK\ 2012} = 0 \times 100\ 000 / 287\ 549 = 0$$

Аварії:

$$K_{AA\ 2013} = 2 \times 100\ 000 / 246\ 019 = 0,81 \uparrow$$

$$K_{AA\ 2012} = 0 \times 100\ 000 / 287\ 549 = 0$$

Серйозні інциденти:

$$K_{ACI\ 2013} = 1 \times 100\ 000 / 246\ 019 = 0,4 \downarrow$$

$$K_{ACI\ 2012} = 5 \times 100\ 000 / 287\ 549 = 1,73$$

За даними, що надійшли від експлуатантів, у 2013 році обсяг нальоту годин при виконанні регулярних комерційних та нерегулярних комерційних польотів у порівнянні з минулим роком зменшився на 41530 льотних годин (14,4%).

У зв'язку з катастрофою літака Ан-24 «Південні авіалінії», коефіцієнт аварійності по катастрофах погіршився і становить 0,4 події на 100 000 льотних годин. Коефіцієнт аварійності по аваріях збільшився до 0,81.

Абсолютна кількість серйозних інцидентів у порівнянні з 2012 роком зменшилась, що призвело до покращення коефіцієнту по серйозних інцидентах з 1,73 до 0,4.

При виконанні авіаційних робіт та учбово-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

Катастрофи:

$$K_{AK\ 2013} = 0 \times 10\ 000 / 40\ 337 = 0 \downarrow$$

$$K_{AK\ 2012} = 1 \times 10\ 000 / 48\ 417 = 0,2$$

Аварії:

$$K_{AA\ 2013} = 3 \times 10\ 000 / 40\ 337 = 0,74 \uparrow$$

$$K_{AA\ 2012} = 1 \times 10\ 000 / 48\ 417 = 0,2$$

Серйозні інциденти:

$$K_{ACI\ 2013} = 1 \times 10\ 000 / 40\ 337 = 0,24 \uparrow$$

$$K_{ACI\ 2012} = 0 \times 10\ 000 / 21\ 226 = 0$$

За даними, що надійшли від експлуатантів, у 2013 році зменшився обсяг нальоту годин при виконанні авіаційних робіт на 8080 годин (16,6 %). У зв'язку з відсутністю катастроф у 2013 році, коефіцієнт аварійності по катастрофах суттєво покращився та становить 0. По аваріях, у порівнянні з минулим роком, не зважаючи на зменшення обсягів виконаних робіт, коефіцієнт аварійності виріс з 0,2 до 0,74 події на 10 000 льотних годин.

Основним фактором, що призводив до виникнення авіаційних подій та інцидентів став технічний фактор, що становить **30%** від загальної кількості причинних факторів (разом з виробничо-конструктивним недоліком). У **27%** випадків головною або супутньою причиною виникнення АП та інцидентів став людський фактор (екіпаж, персонал ТО). Фактор середовища становить **27%**, у тому числі орнітології **22%**. Організаційний фактор (недоліки організації в авіаційному підприємстві) склав **6%** долю серед загальної кількості причинних факторів. На момент проведення аналізу, невизначеними залишається **10%** від загальної кількості факторів.

Згідно з даними, що надійшли від авіакомпаній, при виконанні транспортних перевезень суттєво зменшилась як абсолютна так і відносна кількість серйозних інцидентів. Коефіцієнт аварійності по СІ покращився у **4** рази.

Згідно з даними, що надійшли від авіакомпаній, у 2013 році порівняно з 2012 роком зменшився обсяг нальоту на 49610 льотних годин. Відносний показник аварійності по інцидентах також зменшився до 35 інцидентів на 100 000 годин нальоту.

У порівнянні з минулим 2012 роком, при експлуатації ПС сертифікованих компаній та навчальних закладів, загальний коефіцієнт аварійності по подіях з наслідками високого рівня (К, А, СІ) суттєво (на 0,7) збільшився та складає 3,1 події на 100 000 льотних годин. Значне збільшення коефіцієнту аварійності по подіях з наслідками високого рівня відбувається на фоні суттєвого зменшення обсягів нальоту (на 35080 льотних годин у порівнянні з минулим роком) по сертифікованих авіакомпаніях та навчальних закладах та водночас збільшенням абсолютної кількості подій з наслідками високого рівня.

Згідно з результатами аналізу, в цивільній авіації погіршилась ситуація з наданням донесень (сповіщень) про інциденти, що надходять до НБРЦА, що вказує на погіршення рівня культури безпеки суб'єктів авіаційної діяльності.

В рамках Механізму безперервного моніторингу у попередні роки ІКАО вказувало на те, що в Україні не забезпечена реалізація вимог Повітряного кодексу в частині впровадження ефективної системи сповіщень про інциденти, оскільки до адміністрації надходить дуже мала кількість таких сповіщень. За результатами Аналізу, у 2013 році відносна кількість сповіщень ще більше зменшилася, що вказує на необхідність вжиття термінових ефективних заходів по забезпеченню виконання експлуатантами вимог Правил інформаційного забезпечення системи управління безпекою польотів ПС ЦА та ПРАПІУ-2005.

Згідно з концепцією ІКАО та передовим міжнародним досвідом, зокрема Данії, виникненню подій з наслідками високого рівня завжди передують події з наслідками низького рівня (інциденти, відхилення тощо). У випадку, коли події низького рівня відсутні, не розглядаються та не оцінюються, необхідно порушувати питання чи існує ефективна система сповіщень, що не працює та чому.

Згідно з базою даних, в період з 2009 по 2013 рік в авіакомпанії «Південні авіалінії» мало місце всього 4 інциденти, до яких був причетний персонал компанії, що є дуже незначним. Разом з тим, серед такої незначної кількості облікованих інцидентів, мала місце подія, пов'язана з посадкою нижче мінімуму аеродрому, яка закінчилась благополучно.

Протягом останніх 2 років в авіакомпанії «АС» сталося дві авіаційні події. Разом з тим в період з 2009 по 2013 роки від компанії не надійшло жодного повідомлення про інцидент, серйозний інцидент чи будь-яку подію з безпеки, що може говорити про відсутність системи обов'язкових сповіщень в авіакомпанії.

Системи управління безпекою польотів авіакомпаній є неефективними. На цей час в Україні найбільш ефективно використовується реактивний метод управління безпекою польотів, який є недостатнім для забезпечення прийняттого рівня безпекою польотів. Прогностичні методи, які передбачають системи безпосереднього моніторингу та аналізу польотних даних, впроваджуються мляво. Наприклад, під час розслідування інциденту, що стався з літаком Б-737 однієї з авіакомпаній України, комісією з розслідування було встановлено, що періодичність моніторингу польотних даних становить 15 днів, що не забезпечує збереження польотних даних FDR (25 годин запису) та не відповідає вимогам до систем моніторингу в реальному часі.

З метою удосконалення заходів з безпеки польотів Міжнародна організація цивільної авіації розробила Додаток 19 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію «Управління безпекою польотів», який набрав чинності 15.07.2013 та став обов'язковим до застосування з 14.11.2013. Додаток 19 вимагає від держав впровадження Державних програм безпеки польотів. Відповідальними за впровадження Державних програм є повноважні органи з розслідування авіаційних подій та державні авіаційні адміністрації.

19. РЕКОМЕНДАЦІЇ

19.1. Керівникам експлуатантів ПС, керівникам аероклубів ТСОУ, приватним пілотам, всеукраїнській авіаційній асоціації “АОПА-Україна”, громадським об’єднанням з парапланерного спорту, громадським об’єднанням з дельтапланерного спорту, організацій з ТО, аеродромів (аеропортів), ЗПМ, органів ОПР, підприємств розробників та виробників авіаційної техніки, авіаційних навчальних закладів протягом місяця:

19.1.1. Ознайомити з цим Аналізом авіаційний персонал.

19.1.2. Рекомендації з безпеки польотів, в частині, що стосується, взяти до виконання в своїх компаніях, організаціях та службах.

19.1.3. Організувати регулярне, щомісячне надання до НБРЦА інформації з безпеки польотів із зазначенням **кількості виконаних польотів та обсягів нальоту годин за типами ПС**, що експлуатуються в компаніях та навчальних закладах. Інформацію надавати факсом: **(044)-351-43-33** або на електронну адресу: **nbiaica@gmail.com**.

19.2. ДП ОПР «Украерорух» розглянути можливість внесення до посадових інструкцій диспетчерів функцій щодо попередження екіпажів ПС щодо можливого порушення ними заборонених зон, контрольованого повітряного простору та стандартних схем входу та виходу з аеродрому.

19.3. Власникам та експлуатантам ПС авіації загального призначення дотримуватися вимог Повітряного кодексу України та авіаційних правил України щодо:

- реєстрації ПС та отримання необхідних бортових документів з метою експлуатації ПС;
- отримання необхідної фахової підготовки та свідоцтва льотного персоналу;
- порядку організації польотів ПС;
- порядку використання повітряного простору України.

Заступник директора

М.Г. Машаровський