



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

Сектор аналізу та попередження
авіаційних подій

19.11.2015 № 3.2.14-116

Державіаслужбі України,
Суб'єктам авіаційної
діяльності

ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ

Про стан безпеки польотів з цивільними ПС України у жовтні 2015 року

Авіаційні події та інциденти з цивільними ПС України

№ п/п	Класифікація подій	Кількість подій			Кількість постраждалих			
		Жовтень 2015 року	2015 рік ¹	2014 рік ¹	Загинуло		Травмовано	
					2015 рік	2014 рік	2015 рік	2014 рік
I	Кількість АП та інцидентів при виконанні транспортних перевезень							
1.1	Катастрофи			1		7		
1.2	Аварії							
1.3	Серйозні інциденти		1	3				
1.4	Інциденти	1	25	45				
II	Кількість АП та інцидентів при виконанні авіаційних робіт та УТП							
2.1	Катастрофи							
2.2	Аварії		1	1				
2.3	Серйозні інциденти		1					
2.4	Інциденти		1	3				
III	Загальна кількість АП та інцидентів з цивільними ПС України							
3.1	Катастрофи			1		7		
3.2	Аварії		1	1				
3.3	Серйозні інциденти		2	3				
3.4	Інциденти	1	26	48				
3.5	Всього	1	29	53		7		

¹ станом на 1 листопада

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

№ п/п	Класифікація подій		Кількість подій*			Кількість постраждалих*			
			Жовтень 2015 року	2015 рік	2014 рік	Загинуло		Травмовано	
						2015 року	2014 року	2015 року	2014 року
1	Надзвичайні події			2	1	1			
2	Пошкодження ПС								
3	Події з ПС авіації загального призначення	К/А	1/0	2/3	0/1	4			
		СІ/Інци		2/2	2/0				
4	Події з ПС, що не внесені до державного реєстру	К/А		2/2	5/1	2	5	2	1
		СІ/Інци							
5	Події з ПС іноземної реєстрації		1	37	37		298		
6	Всього					7	303	2	1

*станом на 1 листопада

За інформацією, що надійшла до НБРЦА, у жовтні 2015 року з цивільними повітряними суднами, що внесені в державний реєстр стався один інцидент при виконанні транспортних перевезень.

З повітряними суднами авіації загального призначення сталася 1 катастрофа (при виконанні тренувального польоту).

З іноземними цивільними повітряними суднами на території України сталася 1 подія.

1. ПОДІЇ ЩО СТАЛИСЯ З ПС АВІАЦІЇ ЗАГАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1. КАТАСТРОФИ

1.1.1. 04.10.2015 о 12:50 (тут та далі час в UTC, якщо не вказано інше) при виконанні тренувального польоту на літаку ZODIAC CN601 UR-POSA, під час виконання польоту в зону № 2 ЗПМ «Цунів», в призначений час КПС на зв'язок з керівником польотів не вийшов. Після повідомлення з МВС, пошукова група ЗПМ виявила ПС зруйнованим. Пілот і особа, що перебувала на борту літака загинули.

Розслідування катастрофи проводить комісія Національного бюро.

2. ПОДІЇ ЩО СТАЛИСЯ З ПС ПРИ ВИКОНАННІ ТРАСПОРТНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

2.1 ІНЦИДЕНТИ

2.1.1. 29.10.2015 о 17:55 при виконанні чартерного рейсу для доставки вантажу на літаку ІЛ-76ТД UR-CMD ТОВ «АК «ЕЛЕРОН», під час заходження на посадку в аеропорту Шарджа на висоті 250 метрів сталося зіткнення з птахом. Під час післяпольотного огляду літака були виявлені сліди зіткнення на 2-му двигуні, та ВНА сліди крові та пір'я. Пошкоджень ВНА і лопатей першої ступені компресора не виявлено.

Розслідування інциденту не проводиться.

Фактор: орнітологія

3. ПОДІЇ З ІНОЗЕМНИМИ ПС

3.1. ІНЦИДЕНТИ

3.1.1. 12.10.2015 о 11:28 при виконанні рейсу за маршрутом Бен-Гуріон (Ізраїль) – Жуляни на літаку LearJet-60 ES-PSV авіакомпанії «AVIES» (Естонія), під час заходження на посадку КПС виконав вихід на друге коло за командою диспетчера ОПР з 6-го кілометра внаслідок перебування техніки на ЗПС. Посадку було виконано благополучно об 11:36.

Розслідування інциденту не проводиться.

4. ПОРУШЕННЯ ПОРЯДКУ ВИКОРИСТАННЯ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ УКРАЇНИ

4.1. 23.10.2015 о 22:28 від помічника оперативного чергового відділу прикордонної служби України, надійшла інформація про факт порушення порядку використання повітряного простору України, що в районі села Соловка, Закарпатської області спостерігався політ невстановленого літального апарата на висоті до 1000 метрів. О 23:20 трьох осіб та мотодельтаплан в районі села Батьово було затримано.

Розслідування порушення ПВППУ не проводиться.

4.2. 29.10.2015 о 17:16 від ВПС «Вілок» прикордонного загону міста Мукачеве надійшла інформація про факт порушення порядку використання повітряного простору України, що в районі села Бобове Закарпатської області візуально спостерігався політ мотодельтаплану. О 17:37 одну особу та мотодельтаплан було затримано.

Розслідування порушення ПВППУ не проводиться.

5. ПОДІЇ, РОЗСЛІДУВАННЯ ЯКИХ ВЖЕ ЗАВЕРШЕНО

5.1. АВАРІЇ

5.1.1. 22.09.2015 о 12:48 при виконанні учбово-тренувального польоту на аеродромі Кременчук на вертольоті АК1-3 UR-KLK Кременчуцького льотного коледжу НАУ, на етапі переміщення вертольоту на місце стоянки на висоті 2-3 метри при швидкості 10 км/год, з пояснень екіпажу, відбулося падіння потужності двигуна, що призвело до падіння висоти польоту. Згідно пояснень пілота-інструктора в цей час він помітив загорання табло «Отказ насоса 2» та блимання табло «Отказ насоса 1». Пілот-інструктор виконав необхідні дії для погашення поступальної швидкості та максимально збільшив крок несучого гвинта (НГ), але низька висота польоту та брак часу не дозволили пілоту повністю загасити поступальну швидкість та виконати безпечну посадку. Вертоліт з поступальною швидкістю та лівим зміщенням вдарився лівою лижнею об землю.

Після удару вертоліт підскочив та зі ще більшим лівим креном вдарився об землю лівою лижнею та лопатями НГ. Вертоліт перекинувся на лівий бік, та зі зруйнованими лопатями несучого та рульового гвинтів переміщувався по землі в напрямку польоту на лівому боці, поступово повертаючись курсом на північ. Коли вертоліт зупинився, пілот-інструктор виключив запалення і двигун та допоміг курсанту покинути кабіну. Під час аварії ніхто не постраждав.

Комісія з'ясувала, що на відстані, приблизно, 15 метрів від місця злету, на висоті 2-3 метри над землею та швидкості близько 10 км/год сталося різке посилення вітру (порив), через аеродинамічну компоновку вертольоту АК1-3, направлення вітру праворуч-ззаду на режимі висіння та переміщення на невеликих швидкостях вважається критичним, так як приводить до зменшенню тяги рульового гвинта і при силі вітру більше 5 м/с може призвести до входу в неконтрольований розворот вліво, що в свою чергу може призвести до падіння тяги НГ і різкого зменшення висоти польоту (провалювання) вертольоту.

Виникнення пориву вітру призвело до різкого неконтрольованого розвороту вліво, креном на лівий бік та зниженню зі сковзанням, яке пілот, вірогідно, прийняв за втрату потужності двигуна. Через швидкоплинність розвитку події та малу висоту польоту пілот не встиг своєчасно парировати відхилення, що виникли та запобігти зіткненню вертольоту з землею. Вертоліт з лівим креном та сковзання вдарився лівою лижнею об землю, що в свою чергу закінчилось падінням вертольоту та його руйнуванням.

Проаналізувавши пояснювальні записки екіпажу, документи з підготовки екіпажу до польотів, технічну документацію на вертоліт, дані дослідження палива, матеріали з дослідження працездатності двигуна вертольоту, працездатності ЕСУД (електронна система управління двигуном) «Январь 5.1» та



паливних насосів, вплив зовнішнього середовища на виникнення події, комісія прийшла до висновку:

- Пілот-інструктор та курсант пройшли первинну та передпольотну підготовку в повному обсязі, зауважень при проходженні медичного контролю не було. Комісія не знайшла причин вважати дії пілота-інструктора під час виникнення аварійної ситуації не вірними;
- Комісія не встановила, за період експлуатації вертольоту АК1-3, будь-яких письмових підтверджень відмови паливних насосів, що були занесені до бортового журналу, інформація про інциденти з причин відмови паливних насосів у комісії відсутні. Згідно проведених досліджень паливні насоси №12017, №12018, що були встановлені на вертольоті АК1-3 UR-KLK справні;
- На час виникнення аварії вертоліт був справний та технічно підготовлений до польоту;
- Згідно протоколів випробувань палива взятого на аналіз з паливного баку вертольоту та паливозаправника, зразки палива відповідають показникам автомобільного А-95 Євро виду II класу D та ДСТУ 4839:2007;
- Згідно Звіту №14-2015 з визначення працездатності та технічного стану двигуна EJ25 зав. №59993L після аварії, двигун на час аварії був справний;
- Встановити працездатність ЕСУД «Январь 5.1» не виявилось можливим через від'єднання проводу маси через витікання палива.

Враховуючи відсутність на даному типі вертольоту засобів об'єктивного контролю за параметрами польоту та параметрами роботи двигуна, комісія прийшла до висновку, що причиною аварії міг стати вплив зовнішнього середовища, що виразився в пориві вітру до 10 м/с у напрямку праворуч-ззаду, коли вертоліт мав швидкість до 10 км/год та висоту 2-3 метри. В керівництві з льотної експлуатації вертольоту АК1-3 відсутнє попередження про можливість самовільного розвороту вертольоту вліво та втрати ним висоти при виникненні пориву вітру більше 5 м/с в азимуті праворуч-ззаду в режимі висіння чи переміщення зі швидкістю до 10 км/год., та не має рекомендацій щодо дій пілота при виникненні такої ситуації.

Згідно висновкам Звіту по авіаційній події з вертольотом АК1-3 зав. №0032 затвердженого генеральним директором ТОВ «КБ Аерокоптер» від 26.10.2015р. впливає що:

- 1) Вертоліт перед торканням землі мав невелику висоту польоту (до 5 метрів);
 - 2) у вертольоту були невеликі поздовжня, поперечна і вертикальна складові швидкості;
 - 3) усі системи вертольоту на момент початку маневру для переміщення і під час його виконання знаходились в працездатному стані, відхилень в роботі виявлено не було;
 - 4) порив вітру призвів до різкого неконтролюючого розвороту вліво, крену вертольоту та зниженню, після чого ліва лижа шасі торкнулась землі;
 - 5) торкання шасі до землі призвело до перекидання вертольоту на лівий бік.
- Таким чином, основною причиною авіаційної події являється порив вітру при недостатній висоті.

На підставі вищевказаного комісія з розслідування вважає, що найбільш вірогідною причиною аварії вертольоту АК1-3 UR-KLK Кременчуцького льотного коледжу НАУ, (згідно звіту затвердженого генеральним директором ТОВ «КБ Аерокоптер» від 26.10.2015р.) стало попадання вертольоту в зону впливу пориву попутно-бокового вітру (праворуч-ззаду), що призвело до різкого неконтрольованого розвороту вліво, крену на лівий бік та зниженню зі сковзання, з подальшим зіткненням з землею.

Фактор: зовнішнє середовище



Рекомендації:

ТОВ «КБ Аерокоптер»:

- Виконати рекомендації з безпеки польотів комісії з розслідування аварії з вертольотом АК1-3 UR-NAU, що сталася 25.06.2013 в районі а/д Кременчук (В.Кохнівка);
- Встановити додаткове обладнання для контролю за роботою систем вертольоту АК1-3, двигуна EJ25 та діями членів екіпажу на усіх етапах польоту;
- Встановити на вертоліт АК1-3 висотомір;
- В розділ 4.2. КЛЕ вертольоту АК1-3 внести доповнення щодо попередження про можливість самовільного розвороту вертольоту вліво та втрати ним висоти при виникненні пориву вітру більше 5 м/с в азимуті праворуч-ззаду в режимі висіння чи переміщення зі швидкістю до 10 км/год.;
- В розділ 7.2 КЛЕ вертольоту АК1-3 внести зміни щодо рекомендованого палива, в зв'язку з тим, що чинність ДСТУ 4063-2001 згідно наказу Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 05.01.2012 за №9 обмежена 01.07.2012.

5.2. СЕРЙОЗНІ ІНЦИДЕНТИ

5.2.1. 27.08.2015 о 07:38 при виконанні польоту за маршрутом ЗПМ Коротич – ЗПМ Майське на літаку ХА3-30 UR-CMF ДАП «Харківський аероклуб ім. В.С. Гризодубової», командир літака виявив коливання значень обертів двигуна та прийняв рішення про виконання вимушеної посадки поза межами аеродрому (на сільськогосподарське поле). Посадку було виконано благополучно без пошкоджень ПС.

Під час проведення розслідування комісія встановила, що в паливній системі літака було встановлено гумові шланги, внутрішній шар стінок яких руйнується автомобільним бензином після 350 годин нальоту впродовж 2 років експлуатації.

Згідно з висновком комісії з розслідування причиною серйозного інциденту «Посадка літака на підібраний з повітря майданчик через недостатню подачу



палива», сталася через неякісний внутрішній шар гумового паливного шлангу, і як результат часткового забиття паливного фільтру.

Фактор: ВКН



Рекомендації:



ДАП «Харківський аероклуб ім. В.С. Гризодубової»:

- Зменшити періодичність перевірки паливних фільтрів з 200 годин до 100 годин;
- В паливну систему літака встановити гумові шланги, внутрішній шар яких не руйнується автомобільним бензином впродовж міжремонтного періоду експлуатації;
- Ознайомити весь льотний та технічний склад авіації загального призначення з цим звітом.

5.3. ІЦИДЕНТИ

5.3.1. 18.06.2015 о 04:40 при виконанні рейсу MSI 6536 за маршрутом Чандигарх (Індія) – Мари (Туркменістан) на літаку Ан-12 UR-11316 авіакомпанії «Мотор Січ», під час вирулювання з перону військової бази м. Чандигарх на цивільний аеродром слідувачи за машиною супроводження, літак зіткнувся з секціями розсувних воріт, котрі розмежовували військовий і цивільний аеродроми, внаслідок чого були пошкоджені гвинти 1 та 4 двигунів, а також фюзеляж в районі шпангоута №25.



Під час проведення розслідування було встановлено, що:

- Екіпаж був підготовлений до виконання завдання заявленого польоту, повітряне судно було справне;
- Екіпаж неодноразово виконував польоти на даний аеродром та мав досвід по зарулюванню і вирулюванню з військового перону (маневруванню на військовому пероні);
- Візуальний огляд з лівого та правого пілотських крісел не дозволяє точно визначити відстань від обертових лопатей повітряних гвинтів (лівого та правого напівкрил) до перешкод (стулок воріт) при виконанні вирулювання;
- Екіпаж, виконував руління по осьовій розмітці, виходячи з досвіду та безпеці виконання процедур руління попередніх польотів. Ширина створу повністю відкритих воріт складає близько 38м., що



відповідає розмаху крила літака (38м). Відстань від кінця лопаті двигуна №1 та № 4 до кінця крила складає 7,22м. Відповідно, фактична ширина відчинених воріт складала не більше 23,5м., тобто на 14,5м менша ніж повністю відкритого положення воріт (по 7,25м з кожної сторони), чого пілоти не могли встановити з кабіни;

- Дані розшифровок параметричної інформації після події вказують на те, що після пошкодження гвинтів параметри роботи двигунів не змінились, результати заміру роботи двигунів після заміни гвинтів показали, що параметри відповідають технічним вимогам. ГП «Ивченко-Прогресс», листом від 09.07.2015р. дозволило експлуатацію двигунів для перегінного перельоту на базу авіакомпанії – аеродром Запоріжжя. Після перельоту і проведення огляду двигунів, ГП «Ивченко-Прогресс», листом від 14.07.2015р. дозволило подальшу експлуатацію двигунів з рекомендаціями по обов'язковому контролю поточних значень вібрації, вибігу ротора двигунів, відсутності стружки на масляних фільтрах регулятора частоти обертання, лобового картеру, ТСС і маслофільтрів задніх підшипників компресору і турбіни в продовж 5-6 польотів. Після аналізу отриманих результатів ГП «Ивченко-Прогресс» листом від 27.07.2015р. дозволило подальшу експлуатацію двигунів ;
- Пошкодження обшивки негерметичної частини фюзеляжу не потребувало значного ремонту. Ремонт виконали спеціалісти ТОВ «Авиазар» згідно з технічними вимогами (ТУ випуск 26). Виданий сертифікат передачі в експлуатацію № 151-15 від 08.07.2015р. та технічний акт виконання робіт від 08.07.2015р..
- Враховуючи дозвіл ДП «Ивченко-Прогресс» на подальшу експлуатацію двигунів, а також те, що фактичні пошкодження, які отримало ПС і повітряні гвинти не викликали руйнування двигунів та силових елементів конструкції і вказані пошкодження відносяться до другої групи (Додаток 6 до Інструкції з експлуатації двигуна АИ-20М серії 6А), комісія перекласифікувала дану подію з серйозного інциденту в інцидент.



На підставі вищевказаного комісія з розслідування прийшла до висновку, що:

Безпосередньою причиною інциденту стало відкриття воріт не на повну ширину черговим військового сектору аеродрому Чандигарх.

Супутніми факторами виникнення інциденту являються:

1. Недостатня взаємодія екіпажу та персоналу служби по наземному обслуговуванню аеродрому, яка здійснює супровід ПС на аеродромі при виконанні руління ПС (відсутність візуальних сигналів, зв'язку між екіпажем та персоналом супроводу за допомогою (самолетного переговорного пристрою (СПУ));

2. відсутність на обмежувальних воротах механічних фіксаторів відкритого крайнього положення;
3. неможливість для екіпажу візуально визначити відстань від кінців лопатей обертових гвинтів двигунів №1 і №4 до ступок обмежувальних воріт;

Після інциденту, в якості коригуючих засобів, керівництвом аеродрому і військової бази з метою попередження виникнення подібних інцидентів, прийнято рішення:

- здійснювати виключно буксировку ПС по РД сектору 3BRD при наявності «маршала» контролюючої особи;
- зменшити висоту обмежувальних воріт нижче рівня розташування гвинтів ПС типу Ан-12.

Комісія з розслідування вважає, що керівництво аеродрому і військової бази за період розслідування інциденту прийняли адекватні та необхідні засоби з метою виключення можливості зіткнення ПС з розсувними воротами в подальшому.

З метою отримання суттєвих та обґрунтованих зауважень, згідно п. 6.3 Додатку 13 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію, проект остаточного звіту був направлений державі місця події, заводу-виробнику (розробнику) ПС і двигунів, експлуатанту ПС та Державіаслужбі України.

Зауваження, отримані від ГП «Ивченко-Прогресс» і Державіаслужби були розглянуті комісією і додані в остаточний звіт. Авіакомпанія «Мотор Січ» листом від 11.08.2015р. № АК-1804 повідомила Національне бюро про відсутність зауважень та рекомендацій.

Від Авіаційної влади Індії та ГП «Антонов», по закінченні 60 днів з дати супровідного листа, зауважень і рекомендацій до проекту остаточного звіту не було, отже, згідно п. 6.3 Додатку 13 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію, Національним бюро було прийнято рішення стосовно публікації остаточного звіту.

Фактор: людський



Рекомендації:

Авіакомпанії «Мотор Січ»:

- З метою уникнення руління ПС з військового сектору на цивільний, з проходженням обмежувальних воріт, в подальшому забезпечувати стоянку ПС авіакомпанії при виконанні польотів на аеродром Чандигарх на пероні військового сектору «12 крило/twelve wings»;
- У виняткових випадках при необхідності стоянки ПС авіакомпанії на пероні 3BRD в обов'язковому порядку забезпечувати буксировку ПС через обмежувальні ворота;
- З метою контролю безпеки буксировки організувати присутність наземних спостерігачів зі складу персоналу супроводу аеродромної служби з використанням візуальних сигналів та радіозв'язку між екіпажем та персоналом супроводу.

5.4. НАДЗВИЧАЙНІ ПОДІЇ

5.4.1. 22.08.2015 о 07:23 за Київським часом під час виконання парашутних стрибків з літака Ан-2 на ЗПМ «Крупське» (СП «Західноукраїнська парашутна асоціація»), стався нещасний випадок із загибеллю парашутиста.

Під час проведення розслідування комісія встановила, що парашутист виконував стрибок з літака Ан-2 на відпрацювання техніки пілотування купола з висоти 1500м із затримкою розкриття парашута 15 секунд. На висоті 1100-1000 м парашутист відкрив основний парашут Heatwave-135 та стабільно пілотував до висоти 300 метрів. За свідченнями очевидців, на висоті близько 300 парашутист виконав розворот вправо, потім ввів купол в лівий розворот. Обертання купола в ліву сторону відбувалося енергійно, з креном близько 85 градусів і великою вертикальною швидкістю зниження. Не зупинивши обертання купола вліво, парашутист відчепив основний купол і спробував розкрити запасний парашут. Через нестачу висоти купол запасного парашута не встиг наповнитися повітрям і загальмувати швидкість падіння. Приземлення відбулося з великою вертикальною швидкістю, що призвело до загибелі парашутиста.

Згідно з висновком комісії з розслідування причиною надзвичайної події стали помилкові дії парашутиста, що виразилися у відчепленні купола основного парашута на висоті недостатній для розкриття запасного парашута.

Фактор: людський



Рекомендації:

Керівникам авіаційних організацій, незалежно від форм власності, на аеродромах і ЗПМ яких проводяться стрибки з парашутом:

- При освоєнні складних швидкісних парашутних систем використовувати перехідні купола, що мають менш жорсткі характеристики. Навчання проводити під керівництвом досвідчених інструкторів з урахуванням рекомендацій виробників парашутних систем;
- З парашутистами всіх категорій провести додаткові заняття, на яких роз'яснити значення дотримання заходів безпеки на всіх етапах стрибка від посадки в літальний апарат і до залишення майданчика приземлення після приземлення;
- З парашутистами, які виконують стрибки з парашутними системами типу «крило», провести детальний розбір дій парашутиста, що призвели до розвитку аварійної ситуації;
- При проведенні занять щодо заходів з безпеки, а також періодичних тренажів, попередньої та передстрибкової підготовки, звертати увагу парашутистів на контроль висоти і неприпустимість виконання енергійних еволюцій куполами «швидкісне крило» на висотах нижче 100 метрів.

6. КАТАСТРОФА ЛІТАКА AIRBUS A-321 НАД СИНАЙСЬКИМ ПІВОСТРОВОМ

31.10.2015 о 04:13 під час виконання рейсу 9268 за маршрутом Шарм-Еш-Шейх – Санкт-Петербург на літаку А-321 ЕІ-ЕТJ авіакомпанії «Metrojet «Когалымавиа» (Росія), під час польоту над Синайським півостровом сталася катастрофа даного ПС. Внаслідок чого загинуло 217 пасажирів (з них 4 громадянина України) та 7 членів екіпажу. Згідно Додатку 13 пункту 5.27 до Конвенції про Міжнародну цивільну авіацію “Державі, яка має особливе зацікавлення до авіаційної події, внаслідок того, що серед загиблих або тих, що отримали тяжкі тілесні ушкодження є його громадяни, надається право призначати уповноваженого експерта”, Національне бюро призначило уповноваженого представника для участі в процесі розслідування катастрофи.

7. ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ПОЛЬОТІВ ПРОПОНУЮ:

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

7.1.1. Інформаційний бюлетень довести до авіаційного персоналу.

7.1.2. Рекомендації з безпеки польотів, що зазначені в бюлетені, в частині, що стосується, взяти до виконання в своїх компаніях, підприємствах, організаціях та службах. Про виконання заходів з попередження авіаційних подій надати інформацію до НБРЦА.

Заступник директора

М.Г. Машаровський

НБРЦА
www.nbaai.gov.ua
тел. (044) 351 43 13 тел/факс. (044) 351 43 38
e-mail: info@nbaai.gov.ua