

ОКОНЧАТЕЛЕН ДОКЛАД

от

разследване на сериозен инцидент със самолет А-320 с регистрационен № F-GJVA, експлоатиран от авиационен оператор „Ер Франс”, реализиран на 13.04.2007 г. на летище София



2007 г.

Цел на доклада и степен на отговорност

В съответствие с Анекс 13 на Чикагската конвенция за гражданско въздухоплаване от 07.12.1944 г., Директива 94/56 на ЕС, въведена в Закона за Гражданското въздухоплаване (ЗГВ) на Република България обнародван в ДВ, бр. 94 от 01.12.1972 г., (последно изменение и допълнение от 30.01.2007 г.) и Наредба № 13 от 27.01.1999 г. на МТ, (последно изменение и допълнение от 16.01.2007 г.), разследването на авиационно събитие има за цел: да се установи причината, довела до реализирането му, с оглед да бъде отстранена и не допускана в бъдеще, **без да се търси нечия вина и отговорност.**

СЪДЪРЖАНИЕ

Заглавна страница		
Цел на доклада		
Съдържание		
Списък на използвани съкращения		
Увод	-	1.
1 Фактическа информация	-	2.
1.1 История на полета	-	2.
1.2 Телесни повреди	-	3.
1.3 Повреди на ВС	-	3.
1.4 Други повреди	-	3.
1.5 Сведения за персонала	-	3.
1.5.1 Командир на полета	-	3.
1.5.2 Втори пилот /1/	-	4.
1.5.3 Втори пилот /2/	-	4.
1.5.1 Кабинен състав	-	5.
1.5.2 РП работно място София-Кула	-	5.
1.5.5.1.РП - Началник на смяна	-	5.
1.5.5.2 РП – Ръководител по време на авиационното събитие	-	5.
1.5.5.3 РП – Асистент по време на авиационното събитие	-	5.
1.5.6 РП работно място София-Подход	-	5.
1.6 Сведения за въздухоплавателното средство	-	6.
1.7 Метеорологична информация	-	6.
1.7.1 Базова метеорологична информация	-	6.
1.7.2 Времето на летище София	-	6.
1.8 Навигационни средства	-	6.
1.9 Комуникация	-	6.
1.10 Информация за летище София	-	6.
1.11 Полетни записващи устройства	-	7.
1.12 Сведения за отломките и удара	-	7.
1.13 Медицински и патологични изследвания	-	7.
1.14 Пожар	-	7.
1.15 Фактори на оцеляване	-	7.
1.16 Изпитания и изследвания	-	7.
1.17 Допълнителна информация	-	7.
1.18 Полезни и ефективни методи за разследване	-	7.
2 Анализ	-	7.
2.1 Общи положения	-	7.
2.2 Обективни факти и обстоятелства	-	7.
2.3 Субективни фактори	-	9.
2.3.1 Ръководител на полетите	-	9.

2.3.2	Екипаж	-	10.
3	Заключение	-	11.
3.1	Изводи	-	11.
3.2	Причини	-	11.
3.2.1	Основна пичина	-	11.
3.2.2	Съпътстващи причини	-	11.
4	Препоръки за безопасност.	-	11.
5.	Коментар на засегнатите организации на основание чл. 6.3.1 от Анекс 13 на ICAO	-	12.

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

A/K	- Авиокомпания
BC	- Въздухоплавателно средство;
ГД „ГВА”	- Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация”;
ДП „РВД”	- Държавно предприятие „Ръководство въздушно движение”;
ЗГВ	- Закон за гражданското въздухоплаване;
МТ	- Министерството на транспорта;
ПИК27	- Писта за излитане и кацане с направление 270°;
ПР	- Пътека за рулиране;
РП	- Ръководител полети;
РВД	- Ръководство въздушно движение;
СЗРАС	- Специализирано звено за разследване на авиационни събития.
AF 268P	- „Air France 268P”;
ICAO	- International Civil Aviation Organization;
CBT	- Computer Base Training;
CRM	- Crew Resources Management;
ATPL	- Air Transport Pilot License;
TRI(A)	- Type Rating Instructor (Aircraft);
CAVOK	- Clouds And Visibility OK;
VHF	- Very High Frequency
VOR	- VHF Omni-directional Radio Range
DME	- Distance Measuring Equipment;
ILS	- Instrument Landing System;
ATIS	- Automatic Terminal Information Service;
UTC	- Universal Time Coordinated.

Увод

На 13.04.2007 г. в 11:54 h самолет А 320 **излиза на пистата** за излитане и кацане (ПИК) на летище София **без разрешение** на Ръководител полети (РП) – работно място София-Кула, което налага самолет CRJ 200, захождащ за кацане на същата ПИК, да извърши маневра за избягване на сблъсък.

На основание чл. 139, ал.1, от Закона за гражданското въздухоплаване (ЗГВ) на Република България обнародван на 01.12.1972 г. (последно изм. и доп. от 30.01.2007 г.) и в изпълнение на чл. 5, ал. 1, т. 1 от Наредба 13 на Министерството на транспорта (МТ) от 27.01.1999 г. (последно изм. и доп. от 16.01.2007 г.), уведомени за авиационното събитие са: Специализирано звено за разследване на авиационни събития (СЗРАС) и Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация” (ГД „ГВА”) при МТ на Република България; Европейската организация за безопасност на въздухоплаването; Евроконтрол; Национално бюро за разследване на авиационни произшествия на Република Франция и Федерално бюро за разследване на авиационни събития на Федерална Република Германия.

Излизането на ВС без разрешение на работна ПИК е сериозно нарушение на правилата за безопасност в гражданското въздухоплаване. На основание чл. 9 ал.1 (Изм.-ДВ,бр.83 от 2004 г., доп., бр. 77 от 2005 г.) и в съответствие с Приложение № 7 към § 5 от допълнителните разпоредби на Наредба № 13 на МТ (Изм. – ДВ, бр. 83/2004 г.), т. 3 и Приложение № 4а към § 8 (ново-ДВ, бр. 83 от 2004 г.) от допълнителните разпоредби на Наредба №13 от 27.01.1999 г. на МТ, авиационното събитие се класифицира от СЗРАС като **сериозен инцидент**.

На основание чл. 142, ал. 2, от ЗГВ на Република България 01.12.1972 г. (посл. изм. и доп. ДВ бр. 108 29.12.2006 г.) и чл.10, ал.1 (Изм. - ДВ бр 83 от 2004 г.), във връзка с чл. 2, ал.1 от Наредба13 на МТ от 27.01.1999 г., със заповед № РД-08-183 от 25.04.2007 г. на Министъра на транспорта е назначена комисия за разследване на авиационното събитие.

С писмо от 27.04.2007 г. от Националното бюро за разследване на авиационни произшествия на Република Франция е назначен упълномощен представител на Република Франция.

От бюрото по разследване на Република Франция е изискана информация за квалификацията на екипажа и обяснение от командира на полета. Посетено е работно място София-Кула на летище София и е извършен оглед. Извършен е оглед на предварителния старт за ПИК 27, светлинната сигнализация, техническите средства за контрол. Прослушани са разговорите между ВС и РП София-Кула и София-Радар, както и цялата вътрешната комуникация между двете работни места. Проведени са беседи със смяната на РВД, работила по време на реализираното на авиационно събитие.

На основание чл. 19, ал. 1, от Наредба 13 от 27.01.1999 г. на МТ на Република България, комисията изготвя окончателен доклад за резултатите от разследването.

Материалите за авиационното събитие са заведени под № 03 / 13.04.2007 г. в архива на СЗРАС.

Сериозният инцидент не е довел до последствия за пътниците, екипажа и ВС. Разликата между местно и координираното международно време е + 3 часа.

1. Фактическа информация

1.1. История на полета

На 13 април 2007 г. самолет А 320 на А/К „Air France” изпълнява редовен полет номер „Air France 268P” (AF 268P) София – Париж.

Вид на полета: Международен полет за превоз на пътници по редовна линия София – Париж (LBSF-LFPG).

Екипажът е инструктиран съгласно процедурите на А/К „Air France”.

В 11:43:15 h РП София-Кула разрешава рулиране за ПИК 27 и дава условията за отлитане на самолет А 320 на А/К „Air France”.

В 11:52:30 h София-Кула запитва екипажа дали е готов за незабавно отлитане от ПИК 27: „AF 268P are you ready for immediate departure RW 27 ” (AF 268P, готви ли сте за незабавно заминаване ПИК 27).

Пилотът отговаря неразбираемо, при което РП иска отговор отново: „Sorry say again” (Извинете, повторете).

Пилотът отговаря на второто запитване ясно: „We are ready for immediate AF 268P” (Ние сме готови за незабавно AF 268P).

РП казва: „Roger” (Разбрано), след което уведомява екипажа за мястото на захождащия в момента за кацане на същата ПИК самолет и дава указание да запази (да поддържа) изчакващата точка (мястото за изчакване /до предварителен старт/). „AF 268P landing traffic RWY 27 five miles from touch down, **keep holding point**”, (AF 268P, кацащ трафик ПИК 27, пет мили от точката на опиране, **до предварителен**).

Пилотът на „Air France” докладва, че вижда кацащия трафик: „OK, traffic in sight AF 268P”, (ОК /разбрано/, трафика е в ползрението ни /виждаме трафика/ AF 268P), **но не повтаря указанието на София-Кула: „Keep holding point” (До предварителен).**

РП подминава без забележка липсата на отговор (квитанция, потвърждаване на разбраното). **Не изисква повторение** на указанието си: „Keep holding point” (До предварителен).

В 11:53:27 h кацащият трафик, (който „Air France” е доложил, че наблюдава), самолет CRJ 200 на А/К „Lufthansa”, изпълняващ редовен полет от Дюселдорф за София, полетен номер „DLH 5HW” докладва: „Sofia Tower hallo, Lufthansa 5HW aaa.... Left hand base visual 27” (София-Кула здравейте, Lufthansa 5HW, aaa....., ляв завой, (трети) визуално 27).

РП София-Кула дава информация за времето в момента и разрешава кацане на самолета: „Good afternoon Lufthansa 5HW tower, wind 270°/ 8 kt, clear to land RWY 27” (Добър ден Lufthansa 5HW кула, вятър 270°/ 8 kt, **разрешавам кацане ПИК 27**).

„Lufthansa” потвърждава разрешено кацане на ПИК 27: „Clear to land RWY 27 Lufthansa 5HW” (Разрешено кацане ПИК 27 Lufthansa 5HW).

Този радио-разговор между София-Кула и „Lufthansa” е проведен на честотата на София-Кула, която продължават да прослушват и пилотите от самолет А 320 на АО „Air France”.

В 11:53:46 h е фиксиран запис на РП София-кула: „Air France”

В 11:53:53 h РП уведомява „Lufthansa”, че ПИК е заета и дава указание за минаване на втори кръг: „Lufthansa 5....Sorry, Lufthansa 5HW runway is occupied. Go around now, go around”, (Lufthansa 5....извинете, Lufthansa 5HW, ПИК е заета, минете на втори кръг сега, втори кръг).

„Lufthansa” изпълнява и отговаря: „Going around Lufthansa 5HW” (Минаваме на втори кръг Lufthansa 5HW).

В 11:54:08 h РП дава указание на „Air France”: „AF 268P keep position, stop at this position” (AF 268P запазете /поддържайте/ позицията, спрете на тази позиция).

„Air France” отговаря: „Keep position AF 268P” (Запазете позицията AF 268P).

В 11:54:55 h екипажът на самолет А 320 пита: „Air France..for information..268P..., are will us clear for line-up confirm?” (Air France.....за информация268P.....дали ще е, за нас чисто за излизане, потвърдете?)

РП отговаря: „Negative AF 268P. I told you to keep your holding position due to landing traffic who was five miles from touch down” (Не AF 268P. Аз ви казах да задържите изчакваща позиция /до предварителен/ поради кацащ трафик, който беше 5 мили от точка на опирание).

Пилотът „Air France”: „Sorry, we understood continue in taxi for position, sorry” (Извинете, ние разбрахме продължете в рулиране за позиция, извинете).

В 11:55:29 h София-Кула запитва „Lufthansa”: „Lufthansa 5HW do you like to make visual approach RWY 27 right hand circuit?” (Lufthansa 5HW, желаете ли да изпълните визуален заход ПИК 27 с десен по кръга?)

Пилотът на „Lufthansa” отговаря: „OK...Will be nice 5HW” (ОК, ще бъде добре).

В 11:56:15 h РП дава разрешение на „Air France” за излитане.

На 18.04.2007 г. РВД представи на комисията запис от траекторията на полет „Lufthansa 5HW” по радио-локационен контрол транспондер код 2223, от който е видно движението на ВС в момента на авиационното събитие:

В 11:52:30 h когато РП запитва „Air France 268P” дали е готов за незабавно отлитане, самолетът на „Lufthansa” се намира на 7.2 nm от точка на опирание за ПИК 27 на летище София и започва завой на ляво до курс 315°;

В 11:53:27 h когато кацаният трафик влиза във връзка със София-Кула, мястото му е 6.9 nm от точка на опирание в курс 315°;

В 11:53:46 h когато РП вижда, че самолет А 320 излиза на ПИК 27, кацаният трафик е на 6 nm от точка на опирание в курс 315°;

В 11:53:53 h когато РП уведомява „Lufthansa”, че ПИК е заета и дава указание за минаване на втори кръг, мястото му е на 5.5 nm от точка на опирание;

В 11:54:08 h когато РП дава указание на „Air France” да спре и запази позицията си, мястото на кацания трафик е на 4.9 nm от точка на опирание.

Към момента на авиационното събитие РП София-Кула има на връзка 5 самолета: „Air France 268P”; „LOT 632”; „Lufthansa 2JW”; „BGF 0052”; „Lufthansa 5HW” и работа на летище „Лесново”.

1.2. Телесни повреди

В резултат на авиационното събитие няма телесни повреди на екипажа, пътниците, или трети лица.

1.3. Повреди на ВС

Няма.

1.4. Други повреди

Няма.

1.5. Сведения за персонала

1.5.1. Командир на полета:

Гражданство - Република Франция;
Възраст - 50 години;
Пол - мъж;
Притежава валидни свидетелства за правоспособност и медицинска годност.

1.5.2. Втори пилот /1/

Гражданство - Република Франция;
Възраст - 45 години;
Пол - мъж;
Притежава валидни свидетелства за правоспособност и медицинска годност.

1.5.3. Втори пилот /2/

Гражданство - Република Франция;
Възраст - 37 години;
Пол - мъж;
Притежава валидни свидетелства за правоспособност и медицинска годност.

1.5.4. Кабинен състав.

Поради характера на авиационното събитие комисията не е издирвала данни за кабинния състав.

1.5.5. РП работно място София-Кула

1.5.5.1. РП - началник на смяната

Гражданство - Република България;
Възраст - 56 години;
Пол - мъж;
Притежава валидни свидетелства за правоспособност и медицинска годност.

1.5.5.2. РП – Ръководител по време на авиационното събитие

Гражданство	- Република България;
Възраст	- 47 години;
Пол	- мъж;
Притежава валидни свидетелства за правоспособност и медицинска годност.	

1.5.5.3. РП – Асистент по време на авиационното събитие

Гражданство	- Република България;
Възраст	- 45 години;
Пол	- мъж;
Притежава валидни свидетелства за правоспособност и медицинска годност.	

1.5.6. РП работно място София-Подход

Гражданство	- Република България;
Възраст	- 32 години;
Пол	- мъж;
Притежава валидни свидетелства за правоспособност и медицинска годност.	

1.6. Сведения за ВС

Производител на ВС	- Airbus industries;
Тип на самолета:	- А 320;
Заводски номер	- няма информация;
Година на производство	- няма информация;
Регистрационни знаци	- F – GJVA;
Удостоверение за регистрация	- B21808;
Оператор	- А/К „Air France”;
Удостоверение за летателна годност	- № F-SF 005;
-срок на валидност	- 30.09.2009 г.;
Минимален състав на екипажа	- командир и втори пилот.
Характерът на авиационното събитие не е свързан с летателната годност на ВС.	

1.7. Метеорологична информация

1.7.1. Базова метеорологична информация

В деня на авиационното събитие над Република България има обширен антициклон, характерен с ясно слънчево време и високо атмосферно налягане.

1.7.2. Времето на летище София

Вятър	270° / 8 kt ;
Видимост	CAVOK (над 10 km).

1.8. Навигационни средства

В деня на авиационното събитие на летище София работят следните навигационни средства: VOR, ILS, DME и др., които нямат отношение към събитието с изключение на ATIS информацията

1.9. Комуникация

На 18.04.2007 г. ДП „РВД” представя запис от радио-разговорите на честотата на София-Кула 118.1 MHz., София-Радар 123.7 MHz., и вътрешната телефонна комуникация между двете работни места в момента на авиационното събитие.

1.10. Информация за летище София

Летище София е с координати: N 42°41'42" и E 023°24'30". Надморска височина - 531 m. ПИК е с направление 091° на 271° (обозначена като 09/27), дължина 3600 m и ширина 45 m.

Място на авиационното събитие: началото на ПИК 27 с координати N 42°41'42", E 023°26'23":99 и надморска височина 531.7 m.

Летището е в експлоатация с продължаващи ремонтни и строителни работи. В момента на авиационното събитие ПР „К”, „В” и „D” са затворени. ПР „Н” между пресечката с ПР „В” и пресечката с ПР „С” е затворена. ПР „Н” между пресечката с ПР „С” и пресечката с ПР „L” е затворена. ПР „N” между пресечката с ПР „Н” и пресечката с ПР „Q” е затворена. ПР „J” между вътрешната средна чакаща позиция „Н” и пресечката с ПР „M” е затворена. ПР „J” между пресечката с ПР „В” и перона е затворена.

Въведени в експлоатация са нов терминал № 2 на летище София и нова ПИК.

Нова кула не е построена, в резултат на което ръкави от № 1 до № 3 и стоянки № 4А и № 4Б, са без пряка видимост от РП на работно място София-Кула. Без видимост са: цялата ПР „L”, част от ПР „Н” и част от първата третина в източната част на ПИК.

Пътека за рулиране „Н” е оборудвана с микровълнови детектори, показващи наличието на ВС, които не са предадени за експлоатация на ДП „РВД” и със светлинна стоп линия за ПИК 27, която е в експлоатация и работи.

1.11. Полетни записващи устройства

Не са използвани данни от полетни записващи устройства на ВС.

1.12. Сведения за отломките и удара

Събитието не е довело до разрушаване на ВС.

1.13. Медицински и патологични изследвания

Поради характера на авиационното събитие не са извършвани.

1.14. Пожар

Не е възникнал.

1.15. Фактори на оцеляване

Не са използвани аварийно-спасителни средства.

1.16. Изпитания и изследвания

Извършен оглед на работно място София-Кула, мястото на авиационното събитие, системата за визуализация, технически и свето-технически средства.

Дешифриране и анализ на записите от радара, радио-разговорите, телефонна връзка между работно място София-Кула и София-Радар.

1.17. Допълнителна информация

За подпомагане работата на работно място София-Кула, в дефицита от пряка видимост, ДП „РВД” използва радиолокатор за обзор на летателното поле и система за видео наблюдение от 5 камери.

1.18. Полезни и ефективни методи за разследване

Изследвани са ергономичните характеристики и условия на работно място София-Кула съвместно със специализирана лаборатория на КАМО.

2. Анализ

2.1. Общи положения

Реализираното авиационно събитие е резултат на обективно съществуващи факти и обстоятелства и субективни пропуски и нарушения.

2.2. Обективни факти и обстоятелства

На Летище София е въведена в експлоатация нова ПИК, изместена на изток, което променя условията за експлоатация. Изграден е и пуснат в експлоатация нов Терминал № 2. Той е разположен така, че закрива около 300 до 320 m от ПИК в сектора на зрението и видимостта на РП Кула от 072° до 075° на изток.

Не се наблюдава цялата площ източно зад Терминал № 2 в сектора на зрението и видимостта на РП от 072° до 086°, включително ръкави от № 1 до № 3, стоянки № 4А и № 4Б, цялата ПР „L” и около 1000 m от ПР „H”.

Самолет А 320 в края на ПР „H” с курс 360°, в сектора на зрението и видимостта на РП от 079° до 082°, на изхода за ПИК 27, се наблюдава визуално от работно място на РП София-Кула в седнало нормално работно положение на тялото. Разстоянието от кулата до мястото на авиационното събитие е около 2920 m, а височината на кулата е 20 m.

Комисията констатира, че е трудно за РП да контролира визуално движението на ВС по маневрената площ на летище София без помощта на технически средства.

Техническите средства, които подпомагат РП при изпълнение на функционалните му задължения са:

1. Радиолокатор за обзор на летателното поле.

Със заповед № 46 от 17.02.2000 г., на Главен директор на ГД „РВД” такъв радар, произведен и получен по договор от „Черно море” ЕАД Варна, е въведен в редовна експлоатация на летище София.

ДП „РВД” представи на комисията Удостоверение за експлоатационна годност на радара № РС – 161 от 02.03.2006 г. и № 222 от 02.03.2007 г., Сертификат за качество № 006/25.10.99 г., Протокол от проведени заводски приемни изпитания от 27.10.1999 г., Протокол от приемопредавателни изпитания от 18.10.1999 г. и Протокол за приключила 72 часова пробна експлоатация от 10.01.2001 г.

Радарът няма пълно радиолокационно покритие на цялата маневрена площ.

Графикът за работата на радара показва, че по време на авиационното събитие радарът работи. На 10.04.2007 г. от 03:09:14 h до 16:04:47 h радарът не работи. На 15.04.2007 г. от 03:02:35 h до 16:05:47 h радарът не работи. Всеки ден има по няколко прекъсвания по всяко време. Спирането в ежедневната работа на радара не е по технически причини, а по решение на РП съгласно изискванията на Инструкция № 4444 на МТ за УВД. При посещение на работно място София-Кула, комисията установи, че радарът не е включен от смяната.

2. Система за видео наблюдение.

Използваната на летище София система за видео наблюдение включва 5 ТВ камери. Няма сертификат като авиационно техническо средство поради това, че съгласно Наредба № 141 на МТ за нея не се изисква такъв и не подлежи на режим за издаване на удостоверение за експлоатационна годност. В съответствие с Doc 9426 на ИКАО на работно място „Кула” се допуска подпомагането на РП при осъществяване на визуален обзор. Системата е единствена възможност за визуализация на закритата от погледа на РП маневрена площ в деня на авиационното събитие. Тя не е въведена в редовна експлоатация с отделна заповед.

След авиационното събитие системата е въведена в редовна експлоатация със заповед. Утвърдени са инструкции за работа с нея и поддържане в техническа изправност.

Има участък от ПР „L”, който не се покрива от системата за видео наблюдение при движението на ВС за време средно от 6 секунди.

3. Бинокъл.

При направената проверка комисията констатира, че по време на авиационното събитие бинокъл като помощно средство не е използван от РП или асистента, защото работно място София-Кула има един бинокъл и той е повреден. След авиационното събитие са предприети действия от ръководството на ДП „РВД” за закупуване на нов бинокъл.

4. Микровълнови детектори на ПР „Н” за ПИК 27 показващи наличието на ВС.

Това техническо средство не е предадено за експлоатация на ДП „РВД”. В деня на авиационното събитие не се използва.

5. Светлинна стоп линия на ПР „Н” за ПИК 27.

Светлинната стоп линия е в експлоатация и работи. Изискванията на Инструкция № 4444 на МТ за УВД са: „аеронавигационните светлини на летището да се използват при видимост под 2000 метра”. В деня на авиационното събитие видимостта е над 10 km и светлинната стоп линия не се използва от РП.

В процеса на разследването комисията констатира, че в ергономично отношение работното място на РП София-Кула не е в добро състояние в деня на авиационното събитие:

- Екраните на помощната система от камери са разположени по-високо и в дясно от погледа на РП;

- Малък часовник за UTC;

- Радиостанция за летище комуникация с летище Лесново и „Мрежа 19” е разположена ниско по средата между РП и асистента;

- Във връзка със строителните работи провеждани на летището, ATIS информацията е голяма като обем, отнема значително време за прослушване и сменя буквата си при всяка промяна на някое от условията, което затруднява както РП, така и екипажите;

- Скъсано балатумно покритие на пода на работното място;

- Местоположението на летище Лесново, което се контролира от РП София-Кула е в непосредствена близост до глисадата за ПИК 27 на летище София - на 8 m от точка на опиране.

След инцидента е проведен експертен технически съвет, със задача: „Подобряване ергономичността на работно място София-Кула”. Предложенията на този съвет са одобрени и вече са в процес на изпълнение.

Изложените факти и обстоятелства показват, че работата на РП работно място София-Кула в деня на авиационното събитие, се осъществява в условия на влошени

възможности за визуално наблюдение, създаващи повишен риск от загуба на контрол върху ВС по маневрената площ на летището.

2.3. Субективни фактори

2.3.1. Ръководител на полетите

РП на работно място София-Кула контролира движението на ВС по маневрената площ на летище София.

Комисията анализира следните аспекти относно работата на РП на работно място София-Кула:

1. В 11:52:30 h София-Кула пита: „*AF 268P are you ready for immediate departure RWY 27*” (AF 268P готви ли сте за незабавно заминаване /незабавно излитане/ ПИК 27). Екипажът отговаря неразбираемо. След повторно запитване: „*Sorry say again*” (Извинете, повторете), екипажът отговаря: „*We are ready for immediate AF 268P*” (Ние сме готови за незабавно AF268P). Според обясненията на РП, той преценява, че е пропуснато времето за незабавно излитане и казва: „*Roger*” (Разбрано).

РП контролирайки трафика, с цел увеличаване пропускателната способност на летището, може да иска и да знае каква е готовността на екипажа за незабавно излитане, или след кацаният трафик.

2. На следващото указание на РП: „*AF 268P landing traffic RWY 27 five miles from touch down, keep holding point*” (AF 268P, кацаш трафик ПИК 27, пет мили от точката на опиране, запазете /поддържайте/ изчакваща точка /до предварителен/), **екипажът** отговаря: „*OK, mtraffic in sight AF 268P*” (ОК /разбрано/, трафика е в ползрението ни, /вижда се трафика/ AF268P), **но не повтаря указанието на София-Кула: „Keep holding point”** (До предварителен).

София-Кула не иска потвърждаване на указанието: „keep holding point” (До предварителен).

Инструкция № 512 на МТ (ДВ бр. 5 от 18.01.2007 г., в сила от 05.03.2007 г.), изисква **повторението** (квитирането, квитанцията) като **единствено доказателство за това, какво указание точно е прието и какво точно е разбрано.**

Начало на авиационното събитие е момента, когато София-Кула не изисква потвърждаване на указанието: „keep holding point” (до предварителен).

Ръководителят на полетите е този, който контролира движението на ВС по маневрената площ на летище София.

Екипажът е изпълнител - задължен да изпълнява, но когато не изпълнява точно указанията - няма друг който да упражни контрол върху неговите действия и задължение да го поправи е на този, който го ръководи.

3. В момента на указанието: „Keep holding point” (До предварителен), самолет А 320 е с носа на изток и екипажът докладва, че наблюдава визуално кацация от изток самолет на авиокомпания „Lufthansa”.

„Keep” (Запази, поддържай) е неправилно употребено по време на движение на ВС и може да се възприеме като указание да се запази (поддържа) някакво действие, в случая движението. Неправилна е употребата на израза „Keep” (Запази, поддържай), когато преди това е зададен въпрос за възможно незабавно излитане.

Характерната фраза в думите на РП е: „HOLDING POINT” (До предварителен).

2.3.2. Екипаж.

Екипажът на самолет А 320 не следи внимателно обстановката на летище София.

Има несъответствие между доклада на командира и фактическата обстановка.

В своя рапорт за авиационното събитие, командирът на полета казва: „During taxi to RWY 27 the tower asked us if we are ready for an immediate” (По време на рулиране за ПИК 27, кулата ни попита дали сме готови за незабавно /излитане/). The

answer was affirm (Отговорът беше „потвърждавам”). A couple of second after he told us: „keep holding and wait” (Няколко секунди след това той ни каза „запазете /поддържайте/ изчакваща /до предварителен/ и чакайте”). We understood **and repeated** (Ние разбрахме и повторихме) „keep rolling and wait” (Запазете /поддържайте/ в движение и чакайте). Once aligned we heaved a go around procedure for aircraft on final (Заедно с това имахме процедура за минаване на втори кръг за самолета на финала). We understood the mistake (Ние разбрахме грешката).

Командирът обяснява грешката допусната от екипажа като резултат от неправилно прието указание, което е повторено (and repeated) така, както неправилно е възприето.

Записът на радио разговора е без смущения.

1. След отговорът на екипажа: „OK, traffic in sight” (ОК, трафика е в ползрението ни /вижда се трафика/) комисията установи, че **няма повторение**. Ако репликата: „Keep holding point” (До предварителен), е приета и разбрана като „keep rolling and wait” (Запазете /поддържайте/ в движение и чакайте), тази грешна реплика не е повторена.

2. РП казва: „*keep holding point*”, (запазете /поддържайте/ изчакваща точка /до предварителен/). Командирът разбира: „*keep rolling and wait*”, (запазете /поддържайте/ в движение и чакайте).

„*And wait*” (И чакайте) може да даде смисъл на изречението при условие, че се замени „*holding*” (До предварителен) с „*rolling*” (В движение).

На записът ясно се проследява: „H” и „D” за „*HOLDING*”, както и „P” за „*POINT*”.

3. Когато рулира за началото на ПИК за излитане, екипажът очаква няколко от възможните варианти на указание:

- „*holding*” (Изчакване, до предварителен старт);
- „*line-up*” (Разрешено излизане на ПИК, без разрешение за излитане);
- „*line-up and take-off*” (Разрешено излизане на ПИК и излитане);
- „*rolling take-off*” (Излизане на ПИК с разрешение за излитане в движение).

Указанието: „*Keep rolling and wait*” (Запазете /поддържайте/ движение и чакайте) има някакъв смисъл да се продължи действието „движение” като се очаква указание за незабавно излитане, но няма логика когато непосредствено след отговора на екипажа: „*OK, traffic in sight AF 268P*” (ОК, виждаме трафика AF268P), София-Кула разрешава кацане на друг самолет на същата радио-честота, на единствената ПИК 27 на летище София: „*Good afternoon Lufthansa 5HW, tower. Wind 270° / 8 kt, clear to land RW 27*” (Добър ден „Lufthansa 5HW”, кула, вятър 270°/ 8 kt , чисто за кацане /разрешавам кацане/ ПИК 27).

На основание документите с които разполага Комисията констатира, че в кабината на самолет А 320 има командир-инструктор и двама втори пилоти.

3. Заключение

3.1. Изводи

На основание изложеното до тук, Комисията прави следните изводи:

1. Ръководителят на полети на работно място София-Кула е затруднен при изпълнение на задълженията си да следи визуално движението на ВС и контролира неговото място и действия по маневрената площ на летище София.
2. Ръководителят на полети на работно място София-Кула не изисква повторение (квитанция) на основно негово указание, с което нарушава изискванията на технологията за обслужване на въздушното движение.
3. Екипажът на самолет А 320 не следи внимателно трафика и обстановката на летище София.
4. Командирът на самолет А 320 не оценява правилно създалата се конфликтна ситуация.

3.2. Причини

3.2.1. Основна причина

Занижено внимание и не навременна намеса на РП - работно място София-Кула при контрола на движението на ВС по маневрената площ на летище София и неточно изпълнение на указание на РП София-Кула от екипажа на самолет А 320.

3.2.2. Съпътстващи причини

1. Работно място София-Кулата на летище София не съответства на новата конфигурация и разположение на приетите за експлоатация нова ПИК и нов терминал.
2. Техническите средства и системи на работно място София-Кула не подпомагат в достатъчна степен изпълнението на функционалните задължения на РП.

4. Препоръки за безопасност

1. ГД „ГВА” и ДП „РВД” да осигурят условията за безопасност на полетите на летище София, като създадат възможност за изпълнение на технологията за ръководене на ВС по маневрената площ на летището в съответствие с новата летищна инфраструктура.

Срок за изпълнение: 1 месец след датата на връчване на окончателния доклад.

Отговаря: Главен директор ГД „ГВА”
Генерален директор ДП „РВД”

2. ГД „ГВА” и ДП „РВД” да анализират целесъобразността за създаване на работно място „Земен контрол” и да информират за своето становище СЗРАС.

Срок за изпълнение: 1 месец след датата на връчване на окончателния доклад.

Отговаря: Главен директор ГД „ГВА”
Генерален директор ДП „РВД”

3. Главният пилот на А/К „Air France” да проведе беседа с командира на полет „Air France 268P” относно действията на екипажа и коректността на описаното от него авиационно събитие.

5. Коментар на основание чл. 6.3.1 от Анекс 13 на ICAO

В своя коментар относно проекта на доклада за авиационното събитие, (на основание чл. 6.3.1 от Анекс 13 на ICAO), МТ вход. № 10-52-207 от 31.08.2007 г., ръководството на ДП „РВД“ казва: „Съгласно изискванията на Инструкция № 512 на МТ, екипажът на ВС е длъжен да повтори указанията на РП, свързани с използваната ПИК. Когато екипажа на ВС не изпълни това свое задължение, РП трябва да повтори отново инструкцията и да изиска потвърждение”.

Комисията не приема последващия коментар на ръководството: „В случая РП не е издавал разрешение за заемане на ПИК”; „Считаме, че основна причина е занижено внимание от страна на екипажа”; „В заключение искам да отбележа, че класифицираното събитие, като сериозен инцидент означава, че е възникнала сериозна опасност от сблъскване, а както е видно от доклада, РП дава инструкция за минаване на втори кръг, когато ВС на Lufthansa се намира на разстояние 5.5 NM от точка на опиране”.

В приложение № 7 към § 5 от допълнителните разпоредби на Наредба № 13 на МТ (Изм. – ДВ, бр. 83/2004 г.), т. 3 от списъка на примерите за сериозни инциденти цитира: „Подготовка за излитане (излизането на ПИК е подготовка за излитане), или прекратено излитане от затворена, негодна, или заета писта” (ПИК 27 е работна и в момента заета писта. На нея има разрешение за кацане на друго ВС), както и в приложение № 4а към § 8 от допълнителните разпоредби на Наредба № 13 на МТ (Нова – ДВ, бр. 83/2004 г.), т. А, която казва: „Сближение на две или повече ВС, което налага извършване на маневра (в случая минаването на втори кръг е наложена извършена маневра) за избягване на сблъскване, или когато такава маневра е била наложителна”, дават ясно определение на авиационното събитие като „Сериозен инцидент”.

Комисията приема, че коментарът направен от ръководството на ДП „РВД” не е стремеж към подценяване на авиационното събитие.