



ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ
PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD
Beranových 130
199 01 PRAHA 99

Č.j.: 464/06/ZZ

Výtisk č. 1

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o odborném zjišťování příčin incidentu - nedodržení koordinačního
dohovoru a nesprávného řešení provozní situace
mezi ACC Praha a MACC
dne 6. září 2006**

Praha
květen 2007

A) Úvod

Název provozovatele:	ČSA, České aerolinie, a. s.
Výrobce a model letadla:	Boeing Aircraft Company, USA, B735
Volací značka:	CSA024
kód SSR:	3362
Název provozovatele:	Armáda České republiky (AČR)
Výrobce a model letadla:	SAAB, Sweeden, JAS 39 Gripen
Volací značka:	2611
kód SSR:	2463, 2464
Název poskytovatele ATS:	Řízení letového provozu České republiky s.p. Řízení letového provozu AČR.
Místo:	10 NM W VLM, FIR Praha
Třída vzdušného prostoru:	C
Datum:	6. září 2006
Čas:	11:10 (všechny časy jsou UTC)

B) Informační přehled

Dne 6. září 2006 ÚZPLN obdržel od ŘLP ČR, s.p. oznámení o incidentu (nedodržení koordinačního dohovoru a nesprávného řešení provozní situace) při koordinaci plánovaného letu dvojice letadel typu JAS 39 Gripen AČR z letiště LKPD (Pardubice) do TRA60 ve FL 160.

ÚZPLN událost oznámil odpovědnému úřadu MO, a žádal o sdělení informací k předmětnému incidentu. Odborné zjišťování příčin vedla komise v souladu s předpisem L13 a vojenským předpisem Všeob-P-10.

Příčinu události zjišťovala komise ÚZPLN ve složení:

Předseda komise:	Ing. Radomír Havíř, ÚZPLN
Člen komise:	pplk. Ing. Pavel Dobiáš (ŘLP AČR)
	mjr. Ing. Lumír Hovančík (ŘLP AČR, MACC)
	kpt. Ing. Milan Janhuba (KBL, ŘLP AČR)

Závěrečnou zprávu vydal :

ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD
Beranových 130
199 01 PRAHA 99
dne 28. května 2007

C) Hlavní část zprávy obsahuje:

- 1) Faktické informace
- 2) Rozbory
- 3) Závěry
- 4) Bezpečnostní doporučení
- 5) Přílohy (u výtisku č. 1, uloženém v archivu ÚZPLN)

1. Faktické informace

1.1 Průběh letu

Dne 6. září 2006 v 10:43 UTC vyhlásil vedoucí směny vojenského Oblastního stanoviště řízení letového provozu (SC MACC) Praha u vedoucího směny Oblastního stanoviště řízení letového provozu (SC ACC) Praha souhrnné řízení a aktivní mód koordinace do FL170 spolu s aktivací dočasně rezervovaných prostorů TRA60 a TRA68 do FL240 na jižním nízkém sektoru (NSEL) Praha vzhledem k plánovanému letu dvojice letadel typu JAS 39 Gripen AČR, volací značka 2611, kód SSR 2463, z letiště LKPD do prostoru TRA60 v plánované FL160.

V 10:59:49 předal procedurální řídicí letového provozu vojenského Oblastního stanoviště řízení letového provozu (PC MACC) NSEL PC informaci o vojenském provozu, který poletí z LKPD do prostoru TRA60 ve FL160 západně bodu Prčice se zapnutým SSR 2463 a 2464. Dále si upřesnili provozní situaci v prostoru VLM-VOZ.

V 11:04 převzal EC MACC radarové řízení na sektoru TERÉN. V této době již probíhala koordinace letů mezi sektory TERÉN a NSEL ACC Praha.

Ve stoupání do FL150 z letiště LKPR (Praha – Ruzyně) byly vzhledem k vojenskému provozu omezeny lety CSA024 kód SSR 3362, CSA032 kód SSR 3370 a TIE335 kód SSR 3360, letící směrem na VOZ.

V 11:07:24 EC MACC povolil letu ČSA024, letícímu na pravidelné lince z LKPR do LKMT (Ostrava-Mošnov) po trati letového plánu VOZ-L984-TBV, letět přímo na LKMT a stoupat do cestovní hladiny (FL230).

EC MACC: „*CSA 024 z této polohy můžete přímo Ostrava, pokud půjdete přímo, můžete plynule stoupat do cestovní hladiny*“.

NSEL PC upřesnil kurs letu ČSA 024 z bodu LKMT přímo na bod TBV což EC MACC schválil.

Následně, v 11:08:00, požádal NSEL EC APP o předání letu ČSA 024.

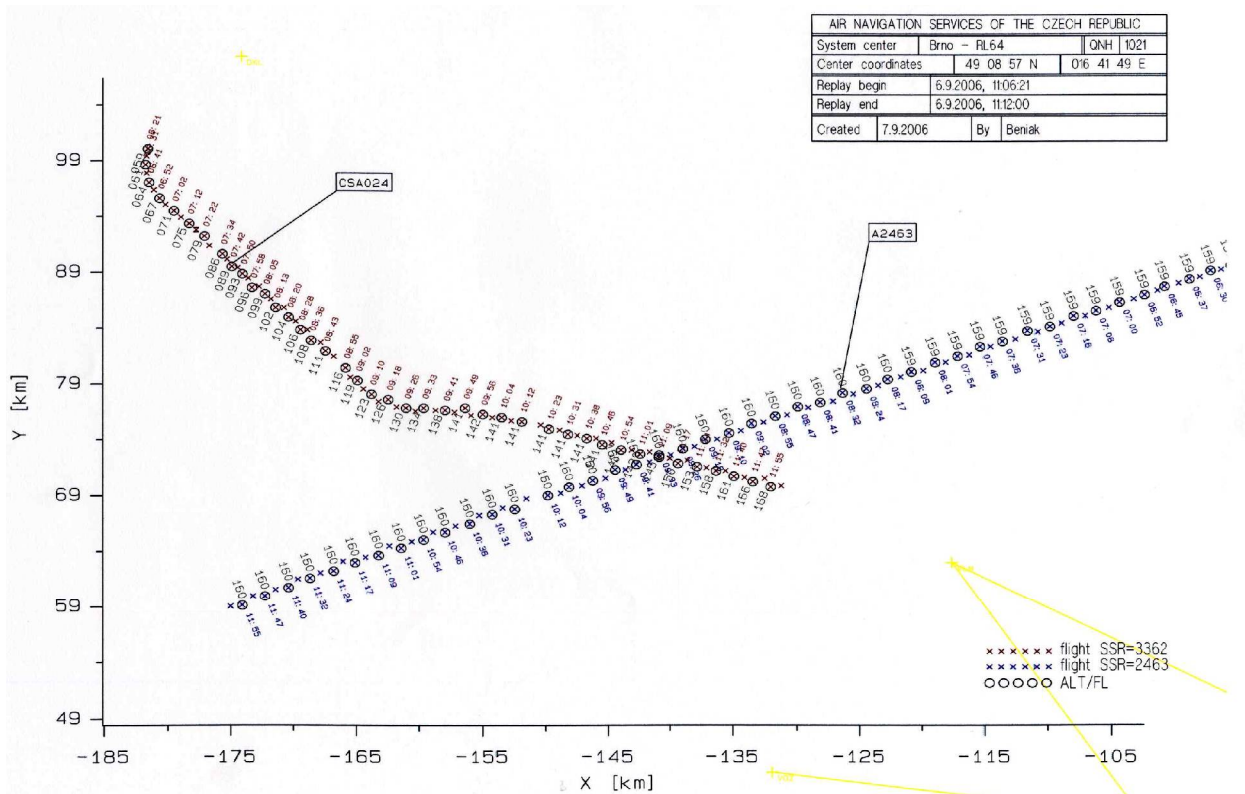
V 11:08:30 se na sektorovém kmitočtu NSEL 127,125 MHz přihlásila ve stoupání do FL140 posádka ČSA024 v kurzu letu na bod VOZ. Od NSEL EC obdržela instrukci pokračovat v letu přímo na bod TBV a stoupat do FL230, což posádka potvrdila.

V 11:08:55 si posádka ČSA024 vyžádala letět na bod HLV. NSEL EC předal informaci o příletové trati TBV 1T (RNAV STAR RWY 04 LKMT) a instrukci pokračovat na bod TBV. Posádka ČSA024 však požádala o změnu letového povolení – letět přímo na bod HLV a použít RWY 04 LKMT. EC NSEL tuto změnu povolil.

V 11:09:09 NSEL PC předal PC MACC informaci o změně kurzu letu přímo na bod TBV a stoupání do FL 230.

V 11:09:56 posádka ČSA024, oznámila ve FL142 přerušení stoupání z důvodu křížujícího se provozu zleva doprava cca 2000 ft nad.

V 11:10:50 se EC NSEL dotázal posádky ČSA024, zda-li je schopna identifikovat provoz, vzhledem ke kterému přerušila stoupání. Posádka upřesnila polohu pro ní konfliktního provozu na 5 hod., vzdálenosti 7 NM a cca 2000 ft výše. Po tomto oznámení pokračovala ve stoupání do FL230.



1.2 Zranění osob

NIL

1.3 Poškození letadla

NIL

1.4 Ostatní škody

NIL

1.5 Informace o osobách

1.5.1 Údaje o personálu ATS

Funkce		EC MACC	NSEL EC
Věk		36	37
Délka služby (hodin)	od zahájení směny (včetně přestávek)	5,5 hod	3 hod
	od posledního střídání	5,5 hod	10 min
Praxe (roky)		8	14
Zdravotní způsobilost:		18.4. 2008	13.12.2009
Poslední udržovací výcvik:		4.4. 2006	31.12.2007

1.6 Informace o letadle

1.6.1 Údaje o letadle CSA024

Typ: Boeing 737-500
Výrobce: Boeing Aircraft Company, USA

1.6.2 Údaje o letadle 2611

Typ: 2x JAS 39 Gripen
Výrobce: SAAB, Sweden

1.7 Meteorologická situace

Neměla na vznik incidentu vliv.

1.8 Radionavigační a vizuální prostředky

Radionavigační a vizuální prostředky neměly na vznik incidentu vliv.

1.9 Spojovací služba

Obousměrné spojení mezi posádkou ČSA024 a letovými provozními službami probíhalo v době incidentu na kmitočtu (NSEL EC) Praha 127,125 MHz.

Obousměrné spojení mezi PIC 2611 a letovými provozními službami probíhalo v době incidentu na kmitočtu (EC MACC) Praha 123,750 MHz.

Spojení bylo oboustranně čitelné.

1.10 Informace o letišti

NIL

1.11 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky

Rekonstrukce průběhu incidentu byla provedena na základě radarového záznamu E 2000, radiotelefonní a telefonní komunikace vedené mezi posádkami ČSA024, 2611 a letovými provozními službami.

1.11 Popis místa vzniku incidentu

Incident se stal ve FIR Praha v prostoru 10 NM W VLM, ve FL 140-160. Jedná se o vzdušný prostor třídy C, kde byly aplikovány minima rozstupu 1000 ft/ 5 NM.

1.13 Lékařské a patologické nálezy

NIL

1.14 Požár

NIL

1.15 Pátrání a záchrana

NIL

1.16 Testy a výzkum

NIL

1.17 Informace o provozních organizacích

MACC plní úkoly spojené s řízením letového provozu vojenských letadel a odpovídá za celkovou koordinaci mezi vojenským a civilním letovým provozem ve FIR Praha. Byl aplikován aktivní mód koordinace pro sektor NSEL.

Provozní situace na sektoru NSEL byla v době incidentu hodnocena podle Směrnice pro činnost stanovišť letových provozních služeb – Sm 1 stupněm KH 2, tedy jako střední zátěž řídicích letového provozu.

1.18 Doplnkové informace

Provozovatel ČSA s.p. zaslal vyplněné hlášení Air Traffic Incident Report (ATIR) a na vyžádání také vyjádření posádky.

ŘLP ČR s.p. předal komisi vyjádření k události v leteckém provozu NSEL EC.

1.19 Způsoby odborného zjišťování příčin

Při odborném zjišťování příčin incidentu bylo postupováno v souladu s předpisem L 13 a vojenským předpisem Všeob-P-10.

2. Rozbory

Předmětem rozboru byla činnost posádky ČSA024, provozní postupy, rádiová komunikace a činnost ATCO.

2.1 Posádka ČSA024

Stoupání letu ČSA024 do FL 140 probíhalo podle standardních provozních postupů.

Po navázání spojení s NSEL EC a po oznámení radarového kontaktu obdržela instrukci pokračovat v letu přímo na bod TBV a stoupat do FL230.

Následně požádala, vzhledem k provozní situaci, o změnu letového povolení – letět přímo na bod HLV z důvodu používání RWY 22 na letišti LKMT. Po schválení změny letového povolení oznámila ve FL142 přerušení stoupání z důvodu obdržení TCAS TA s použitím módu „VS a ALT HOLD“.

Přerušení stoupání oznámila NSEL EC a na jeho dotaz oznámila křížující provoz zleva doprava ve vzdálenosti 3-7NM a cca 1900 ft nad.

Po vyřešení konfliktu posádka pokračovala ve stoupání podle dříve NSEL EC vydané instrukce do FL 230 kurzem na bod HLV.

2.2 Postupy řízení letového provozu a použitá frazeologie

Uspořádání letového provozu ve FIR Praha bylo prováděno v souladu s Postupy pro letové provozní služby – uspořádání letového provozu PANS-ATM a Dohodou o užívání vzdušného prostoru a odpovědnosti za koordinaci civilního letového provozu s vojenským letovým provozem.

MACC Praha

V souladu s provozními postupy vyhlásil SC MACC Praha souhrnné řízení a aktivní mód koordinace do FL170 spolu s aktivací dočasně rezervovaných prostorů TRA60 a TRA68 do FL240 na NSEL Praha.

Ve stoupání do FL150 z letiště LKPR byly vzhledem k vojenskému provozu omezeny lety letící směrem na VOZ.

PC MACC předal informaci o vojenském provozu na PC ACC.

EC MACC převzal radarové řízení na sektoru TERÉN, na kterém již probíhala koordinace letů mezi sektory TERÉN a NSEL ACC Praha.

EC MACC nevhodně definoval povolení: „*ČSA 024 z této polohy můžete přímo Ostrava, pokud půjdete přímo, můžete plynule stoupat do cestovní hladiny*“. Takto definované povolení není dostatečné pro zajištění stanoveného minima rozstupu.

ACC Praha

NSEL PC při koordinačním dohovoru s EC MACC nevzal v úvahu fakt, že CSA024 dosud není na kmitočtu sektoru NSEL, nemůže tudíž akceptovat podmínku z této polohy DCT TBV a akceptoval od EC MACC povolení pro ČSA024 v době, kdy let ČSA024 neměl na spojení.

Po navázání spojení s posádkou ČSA024 vydal NSEL EC povolení stoupat do FL230 DCT TBV, které nezaručovalo dodržení stanoveného minima rozstupu s 2611.

Na žádost posádky ČSA024 ji NSEL EC vydal povolení letět přímo na bod HLV, což dále zvýšilo pravděpodobnost snížení minima rozstupu s 2611.

Na oznámené přerušení stoupání posádkou ČSA024 ji NSEL EC nepředal informaci o význačném provozu, místo toho reagoval dotazem, zda-li je schopna identifikovat provoz vzhledem ke kterému přerušila stoupání.

NSEL PC předal PC MACC informaci o změně kurzu letu přímo na bod TBV a stoupání do FL 230. Nepředal však již informaci o změně kurzu letu přímo na bod HLV.

3. Závěry

Na vznik incidentu působilo několik faktorů:

- 3.1** EC MACC nevhodně definované povolení NSEL PC;
- 3.2** NSEL EC nedostatečně monitoroval provozní situaci;
- 3.3** Vydáním povolení ČSA024, pokračovat v letu přímo na bod TBV a stoupat do FL230, zvýšil NSEL EC riziko nedodržení minima stanoveného rozstupu;

- 3.4 NSEL EC při vydání povolení ČSA024, pokračovat v letu přímo na bod HLV, nerespektoval od EC MACC vydané povolení a výrazným způsobem zvýšil riziko nedodržení minima stanoveného rozstupu;
- 3.5 EC NSEL nepředal informaci o význačném provozu při oznámení přerušení stoupání ČSA024;
- 3.6 NSEL PC při koordinačním dohovoru s EC MACC nedostatečně zhodnotil celkovou provozní situaci a akceptoval EC MACC, vydané povolení pro ČSA024 v době, kdy na sektoru NSEL nebyl let ČSA024 na spojení.
- 3.7 NSEL PC nepředal PC MACC informaci o povolení změny kurzu letu ČSA024 z bodu TBV na bod HLV.

Příčiny:

- EC MACC nevhodně definoval povolení NSEL PC;
- NSEL EC nedostatečně monitoroval provozní situaci;
- NSEL EC nesprávně vydaná povolení;
- NSEL PC nedostatečné zhodnocení celkové provozní situace.

Vzhledem k tomu, že nedošlo ke snížení požadovaného minima rozstupu pod 50%, je závažnost vlivu na bezpečnost letového provozu je hodnocena jako „**Significant Incident**“.

Událost je dle předpisu L 13 / příloha N zařazena jako **Near Collision / Separation Minima Infringement / Violations / Routin.**

3.8 Bezpečnostní doporučení

Bylo provedeno seznámení a rozbor incidentu s řídícími letového provozu ACC a MACC Praha.