



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

Č.j.: 17/06/ZZ

Výtisk č. 1

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

o odborném zjišťování příčin incidentu
TCAS RA mezi lety AFR 1983 a DLH 1072

dne 25. ledna 2006

Praha
prosinec 2006

A) Úvod

Název provozovatele: Deutsche Lufthansa AG
Výrobce a model letadla: Airbus Industrie, A321
Volací značka: DLH 1072

Název provozovatele: Deutsche Lufthansa AG
Výrobce a model letadla: Aerospatiale / Alenia, ATR72
Volací značka: DLH 3272

Název provozovatele: Air France
Výrobce a model letadla: Airbus Industrie, A320
Volací značka: AFR 1983

Název poskytovatele ANS: Řízení letového provozu České republiky s.p.
Místo: 1 NM N NDB RAK, FIR Praha (LKAA)
Třída vzdušného prostoru: C
Datum: 25. ledna 2006
Čas: 15:15 (všechny časy jsou UTC)

B) Informační přehled

Dne 25. ledna 2006 obdržel ÚZPLN od ŘLP ČR s.p. oznámení o incidentu TCAS RA hlášené posádkou letadla A320, volací značka AFR 1983, letecké společnosti Air France, letící na pravidelné lince z letiště Praha-Ruzyně (LKPR) na letiště Paris-Charles de Gaulle (LFPG) a rovněž posádkou letadla A321, volací značka DLH 1072, letecké společnosti Deutsche Lufthansa, letící na pravidelné lince z letiště München (EDDM) na letiště Dresden (EDDC).

Na základě oznámení bylo zahájeno odborné zjišťování příčin incidentu komisí ve složení:

Předseda komise: Ing. Radomír Havíř
Člen komise: Ing. Stanislav Suchý

Závěrečnou zprávu vydal:

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

Dne: 29. prosince 2006

C) Hlavní část zprávy obsahuje:

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

1. FAKTICKÉ INFORMACE

1.1 Průběh letu

1.1.1 Průběh letu AFR 1983

Dne 25. 1. 2006 prováděla posádka letadla A320, volací značka AFR 1983, kód SSR 6623, let na pravidelné lince z LKPR (DEP 14:50) do LFPG. Ve FIR Praha posádka letěla po trati DONAD - T170 - RAPET.

V 15:11:57 se F/O, který byl neřídícím pilotem a vedl radiové spojení s řízením letového provozu, po přeladění z přibližovacího stanoviště Praha (APP EC), poprvé přihlásil na kmitočtu ATCO oblastního střediska řízení letového provozu „PRAHA RADAR“ (WL EC) a oznámil dosažení FL 150. Od WL EC obdržel instrukci stoupat do FL 230 na bod RAPET. F/O instrukci WL EC potvrdil.

O několik minut později, v 15:14:41, v FL 196, F/O oznámil stoupání do FL 230. WL EC tuto informaci potvrdil vydáním instrukce: „*That is correct, when reaching maintain FL 230*“. F/O instrukci potvrdil.

V 15:16:17 WL EC vydal AFR 1983 instrukci k zastavení stoupání ve FL 220: „*AFR 1983 stop your climb at FL 220*“. V době, kdy WL EC vysílal tuto zprávu již AFR 1983 dosáhl FL 215. Vzápětí WL EC vydal instrukci ke změně kursu letu o 10° vlevo pro zachování rozstupu: „*AFR 1983 10° to the left for spacing and stop your climb at 220*“. F/O na to reagoval otázkou: „*AFR 1983 10° to left?*“. WL EC instrukci potvrdil. F/O poté vyslal zprávu: „*10° to the left AFR 1983 and TCAS*“.

V 15:16:52 F/O oznámil WL EC sklesání podle TCAS RA a opětovné stoupání do FL 230: „*AFR 1983 TCAS descend and end of conflict and we like to climb FL 230*“.

WL EC informoval AFR 1983 o konfliktním provozu: „*It was crossing DLH 1072 descendig by mistake*“. F/O tuto informaci potvrdil. Později WL EC informoval F/O o ukončení konfliktu a vydal instrukci pokračovat vlastní navigací na bod RAPET a stoupat do FL 250. F/O instrukce potvrdil.

V 15:18:47 F/O informoval WL EC o podání hlášení AIPROX a předal potřebné údaje. WL EC potom vydal instrukci k dalšímu stoupání do FL 280 a přechodu na kmitočet ACC RHEIN.

1.1.2 Průběh letu DLH 3272

Posádka letadla typu ATR72, volací značka DLH 3272, kód SSR 3610, prováděla let na pravidelné lince z EDDM do LKPR. Ve FIR LKAA letěla po trati DOMAL - N871 – DOBEN v FL 180.

V 15:13:41 obdržela od WL EC instrukci ke klesání do FL 150: „*DLH 3272 when ready descend to FL 150*“. Posádka tuto instrukci potvrdila zprávou: „*3272 leaving 180 descending to FL 150*“, a zahájila klesání do FL 150.

V 15:14:33 WL EC vydal instrukci přejít na kmitočet APP EC: „DLH 3272 contact Praha 127,575“. I přes rušení kmitočtu je patrné potvrzení vydané instrukce posádkou DLH 3272.

Posádka DLH 3272 se přihlásila na APP EC v době, když proklesávala FL 168: „*Praha dobry den DLH 3272 descending FL 150*“. Tato zpráva však byla opět rušena hlášením posádky DLH 1072. Vzhledem k tomu, že posádka neobdržela očekávanou odpověď APP EC, opakovala znovu svoje hlášení po ukončení zprávy vysílané posádkou DLH 1072: „*DLH 3272 Praha dobry den descend 150 we have P*“. APP EC odpověděl, že má radarový kontakt a vydal instrukci klesat do FL 120: „*DLH 3272 radar, radar contact, descend to FL 120*“. Posádka tuto instrukci potvrdila.

Později si posádka vzhledem k silné komunikaci mezi ostatním provozem a APP EC ověřila dříve vydané instrukce: „*Praha confirm for DLH 3272 descending FL 120 and direct to RASIM*“. APP EC tuto instrukci potvrdil.

1.1.3 Průběh letu DLH 1072

Posádka letadla typu A321, volací značka DLH 1072, SSR 3607, prováděla let z letiště EDDM do EDDC. Ve FIR Praha letěla v FL 240 po trati AGNAV - L132 – KILNU. Po navázání spojení s WL EC obdržela instrukci letět z bodu AGNAV přímo na DC 003.

V 15:14:33 posádka DLH 1072 reagovala na instrukci ke změně kmitočtu, kterou vydal WL EC jinému letadlu s podobnou volací značkou (DLH 3272): „*DLH 3272 contact Praha 127,575*“.

V 15:15:05 se posádka DLH 1072 přihlásila na kmitočtu APP EC: „*DLH 1072 direct to DC 003 maintaining FL 240*“. Vzápětí posádka DLH 1072 znovu reagovala na instrukci vydanou APP EC pro jiný provoz (DLH 3272): „*DLH 3272 radar, radar contact, descend to FL 120*“, když vysílala zprávu: „*DLH thrééé, correct DLH 1072 descend to FL 120*“. V té době již posádka letadla DLH 1072 zahájila klesání z FL 240.

Posádka DLH 1072 v 15:16:06 opakovala vyslání zprávy: „*Praha DLH 1072*“. Na tuto zprávu reagoval APP EC: „*DLH 1072 descend, FL 220 maintain*“. (na pozadí vysílané zprávy je slyšet pokyn APP PC „okamžitě zastavit DLH 1072“).

Posádka DLH 1072 v době, kdy proklesávala FL 233, potvrdila instrukci a zároveň oznámila TCAS RA: „*DLH 1072 to maintain FL 220 we have TCAS climb now*“. APP EC reagoval instrukcí ke stoupání zpět do FL 220: „*DLH 1072 climb 220, climb 220 again*“. Na tuto instrukci posádka reagoval oznámením ukončení konfliktu: „*DLH 1072 we are at FL 237, right now clear of conflict with TCAS RA, and say again your instruction*“. APP EC odpověděl: „*Read you, stand by, and contact FREQ 120,275*“. Posádka DLH 1072 potvrdila instrukci ke změně kmitočtu „*DLH 1072 120,275*“.

Po přeladění zpět na kmitočet WL EC posádka DLH 1072 v 15:17:32 oznámila svoji FL a letěnou trať: „*DLH 1072 at FL 240 by DC 003*“.

WL EC potvrdil zprávu a vydal DLH 1072 instrukci ke klesání do FL 170 a informaci, že předešlé instrukce byly určeny DLH 3272.

Posádka DLH 1072 se omluvila za předchozí chybu a potvrdila přijatou instrukci ke klesání.

V 15:20:29 vydal WL EC instrukci ke změně kmitočtu na ACC Berlin: „*DLH 1072 now contact Berlin 125,625*“. Tuto změnu posádka potvrdila „*DLH1072 125,625 Berlin, and thank you, we are ready to fill to the report, sorry*“.

1.1.4 Činnost WL EC

V 15:11:57 se F/O, AFR 1983 se poprvé přihlásil na kmitočtu WL EC a oznámil dosažení FL 150. Od WL EC obdržel instrukci stoupat do FL 230 na bod RAPET. F/O instrukci WL EC potvrdil.

V 15:13:41 vydal instrukci DLH 3272 ke klesání do FL 150: „*DLH 3272 when ready descend to FL 150*“. Posádka tuto instrukci potvrdila zprávou: „*3272 leaving 180 descending to FL 150*“, a zahájila klesání do FL 150. Po této instrukci předal řízení letu na pracoviště APP EC pomocí funkce HAND – OFF a v 15:14:33 vydal instrukci DLH 3272 přejít na kmitočet APP EC: „*DLH 3272 contact Praha 127,575*“. Ze záznamu radiotelefonního spojení vyplývá potvrzení vydané instrukce posádkou DLH 3272. Ve stejný čas však na tuto instrukci reagovala i posádka DLH 1072. To se projevilo jako rušení zprávy vysílané posádkou DLH 3272.

O několik sec později, v 15:14:41, v FL 196, F/O AFR 1983 oznámil stoupání do FL 230. WL EC tuto informaci potvrdil vydáním instrukce: „*That is correct, when reaching maintain FL 230*“. F/O instrukci potvrdil.

WL EC reagoval v 15:16:11 na signalizaci konfliktního provozu (STCA) vydáním instrukce posádce DLH 1072 „*Lufthansa 1072 stop your descend at FL 230*“. Ta však instrukci nepotvrdila, proto WL EC následně vydal i AFR 1983 instrukci k zastavení stoupání ve FL 220: „*AFR 1983 stop your climb at FL 220*“. V době, kdy WL EC vysílal tuto zprávu již AFR 1983 dosáhl FL215. Vzápětí WL EC vydal instrukci ke změně kursu letu o 10° vlevo pro zachování rozstupu: „*AFR 1983 10° to the left for spacing and stop your climb at 220*“. F/O na to reagoval otázkou: „*AFR 1983 10° to left?*“. WL EC instrukci potvrdil. F/O poté vyslal zprávu: „*10° to the left AFR 1983 and TCAS*“.

V 15:16:52 F/O AFR 1983 oznámil WL EC sklesání podle TCAS RA a opětovné stoupání do FL 230: „*AFR 1983 TCAS descend and end of conflict and we like to climb FL 230*“.

WL EC informoval AFR 1983 o konfliktním provozu: „*It was crossing DLH 1072 descendig by mistake*“. F/O tuto informaci potvrdil. Později WL EC informoval F/O o ukončení konfliktu a vydal instrukci pokračovat vlastní navigací na bod RAPET a stoupat do FL 250. F/O instrukce potvrdil.

Po přeladění zpět na kmitočet WL EC posádka DLH 1072 v 15:17:32 oznámila svoji FL a letěnou trať: „*DLH 1072 at FL 240 by DC 003*“.

V 15:18:47 F/O informoval WL EC o podání hlášení AIPROX a předal potřebné údaje. WL EC potom vydal instrukci k dalšímu stoupání do FL 280 a přechodu na kmitočet ACC RHEIN.

WL EC potvrdil zprávu a vydal DLH 1072 instrukci ke klesání do FL 170 a informaci, že předešlé instrukce byly určeny DLH 3272.

Posádka DLH 1072 se omluvila za předchozí chybu a potvrdila přijatou instrukci ke klesání.

V 15:20:29 vydal WL EC instrukci ke změně kmitočtu na ACC Berlin: „*DLH 1072 now contact Berlin 125,625*“. Tuto změnu posádka potvrdila „*DLH1072 125,625 Berlin, and thank you, we are ready to fill to the report, sorry*“.

Ve sledovaném časovém úseku probíhala na uvedeném kmitočtu WL EC i další korespondence týkající se ostatního provozu.

1.1.4 Činnost APP EC, PC

Posádka DLH 3272 se přihlásila na APP EC v 15:15:05 když proklesávala FL 168: „*Praha dobry den DLH 3272 descending FL 150*“. Tato zpráva však byla rušena. Na monitoru radarového zobrazení (CWS) se zobrazila blikající nabídka k převzetí DLH 3272 HAND-OFF.

Ve stejnou dobu se přihlásila i posádka DLH 1072: „*DLH 1072 direct to DC 003 maintaining FL 240*“. DLH 1072 nebyla na zobrazení CWS vidět díky aplikaci filtru do FL 150.

APP EC odpověděl, že má radarový kontakt a vydal instrukci klesat do FL 120: „*DLH 3272 radar, radar contact, descend to FL 120*“.

Na instrukci vydanou APP EC pro jiný provozu (DLH 3272) v zápětí znovu reagovala posádka DLH 1072, vysláním zprávy: „*DLH thrééé, correct DLH 1072 descend to FL 120*“. V té době již zahájila klesání z FL 240.

Na opakované hlášení posádky DLH 3272, APP EC odpověděl že má radarový kontakt a vydal instrukci klesat do FL 120: „*DLH 3272 radar, radar contact, descend to FL 120*“. Posádka tuto instrukci potvrdila.

V 15:15:52 APP PC informoval WL PC o navázání spojení s posádkou DLH 1072. Ten vydal instrukci k okamžitému zastavení klesání DLH 1072 ve FL 220. Proto WL PC tuto informaci urychleně předal WL EC.

Proto v 15:16:06 APP EC reagoval na opakované vysílání zprávy posádkou DLH 1072: „*Praha DLH 1072*“, vydáním instrukce: „*DLH 1072 do not descend, FL 220 maintain*“.

Posádka DLH 1072 v době, kdy proklesávala FL 233, potvrdila instrukci a zároveň oznámila TCAS RA: „*DLH 1072 to maintain FL 220 we have TCAS climb now*“. APP EC reagoval instrukcí ke stoupání zpět do FL 220: „*DLH 1072 climb 220, climb 220 again*“. Na tuto instrukci posádka reagoval oznámením ukončení konfliktu: „*DLH 1072 we are at FL 237, right now clear of conflict with TCAS RA, and say again your instruction*“. APP EC odpověděl: „*Read you, stand by, and contact FREQ 120,275*“. Posádka DLH 1072 potvrdila instrukci ke změně kmitočtu „*DLH 1072 120,275*“.

Vzhledem k předcházející komunikaci si posádka DLH 3272 ověřila dříve vydané instrukce: „*Praha confirm for DLH 3272 descending FL 120 and direct to RASIM*“. APP EC tuto instrukci potvrdil.

1.2 Zranění osob

NIL

1.3 Poškození letadla

NIL

1.4 Ostatní škody

NIL

1.5 Informace o osobách

1.5. Údaje o personálu ATS

| | | |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Funkce | | APP EC |
| Věk | | 49 |
| Den ve službě v pořadí | | 1 |
| Délka služby (hodin) | od zahájení směny (včetně přestávek) | 5:15 |
| | od posledního střídání | 1:15 |
| Délka posledního odpočinku | | 1:00 |
| Praxe (roky) | | 24 |
| Platnost kvalifikace do: | | 17.8.2006 |
| Poslední udržovací výcvik | | 7.6.2005 |

1.6 Informace o letadle

1.6.1 Údaje o letadle AFR 1983

Typ: A320
Poznávací značka: F-GFKQ
Výrobce: Airbus Industrie
Volací značka: AFR 1983

1.6.2 Údaje o letadle DLH 3272

Typ: ATR72
Výrobce: Aerospatiale / Alenia
Volací značka: DLH 3272

1.6.3 Údaje o letadle DLH 1072

Typ: A321
Výrobce: Airbus Industrie
Volací značka: DLH 1072

1.7 Meteorologická situace

Podle vyjádření PIC AFR 1983 probíhal let za IMC vzhledem k několika vrstvám oblačnosti skládající se z AS a Cl.

1.8 Radionavigační a vizuální prostředky

Radionavigační zařízení a vizuální prostředky ve FIR Praha neměly na vznik incidentu vliv.

1.9 Spojovací služba

Obousměrné spojení mezi posádkami AFR 1983, DLH 3072, DLH 1072 a letovými provozními službami probíhalo na kmitočtu APP EC 127,575 MHz a na kmitočtu WL EC 120,275 MHz.

Spojení bylo s výjimkou, kdy si posádky letadel vzájemně vstoupily do komunikace, oboustranně čitelné a nebylo rušeno.

Mezi ACC a APP je zřízeno přímé telefonické spojení.

1.10 Informace o letišti

NIL

1.11 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky

Rekonstrukce průběhu incidentu byla provedena na základě záznamu radarové informace, komunikace vedené mezi posádkami AFR 1983, DLH 3072, DLH 1072 a letovými provozními službami.

Záznamy letových zapisovačů nebyly komisi k dispozici.

1.12 Popis místa nehody a trosek

Incident se stal cca 1 NM N NDB RAK, FIR Praha. Třída vzdušného prostoru C. Aplikovaná minima rozstupu 1000ft/5NM.

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

NIL

1.18 Doplnkové informace

Deutsche Lufthansa AG a PIC AFR 1983 zaslali vyplněné hlášení Air Traffic Incident Report.

ANS předal Vyjádření k události v leteckém provozu stanoviště: ACC WL EC, ACC WL PC, APP EC a TEC.

Podle vyjádření PIC AFR 1983 sluneční světlo ztěžovalo rozlišení zobrazení letových displejů v pilotní kabině a tím i monitorování okolního provozu na zobrazení EFIS.

1.19 Způsoby odborného zjišťování příčin

Při odborném zjišťování příčin incidentu bylo postupováno v souladu s předpisem L13. Informace o průběhu letu posádky AFR 1983, DLH 1072 a vyjádření ACC WL EC, ACC WL PC, APP EC.

2. ROZBORY

Předmětem rozboru byla činnost posádek letadel a ATCO, postupy, rádiová komunikace a instrukce letových provozních služeb.

2.1 Rozbor činnosti posádek letadel

Posádka letadla AFR 1983 provedla odlet a stoupání podle instrukcí. Velitel letadla, který byl řídicí pilot, reagoval správně na TCAS RA „Descend“, vypnul autopilota, provedl příkaz TCAS: „Adjust Vertical Speed“ a dále postupoval v souladu s vydanými instrukcemi WL EC.

Posádka letadla DLH 3272 postupovala v souladu s vydanými instrukcemi WL EC a APP EC.

Posádka letadla DLH 1072 postupovala v souladu s vydanými instrukcemi WL EC až do 15:14:33, kdy reagovala na instrukci, která byla srozumitelným uvedením volací značky určena jinému letadlu.

Posádka DLH 1072 se přihlásila na kmitočtu APP EC v 15:15:05, vzápětí následovala instrukce, kterou APP EC srozumitelně vydal jinému letadlu. I když jí tato instrukce nebyla určena, posádka letadla DLH 1072 ji potvrdila a postupovala podle ní. Vzhledem k tomu, že však neobdržela odpověď od APP EC o několik sec. později v 15:16:06 posádka DLH 1072 opakovala své volání. V tu dobu proklesávala FL 233. Od APP EC obdržela instrukci: „*DLH 1072 do not descend, FL 220 maintain*“. Posádka instrukci APP EC potvrdila, současně oznámila TCAS RA (vzhledem ke konfliktnímu provozu AFR 1983) a z FL 232 v souladu s TCAS RA zahájila stoupání. Při křižování trati letadla AFR 1983 dosáhla FL 236.

Potom posádka na další instrukci APP EC reagovala oznámením ukončení konfliktu, podle instrukce přešla zpět na kmitočet WL EC.

2.2 Rozbor činnosti WL EC, APP EC

WL EC

Provozní situace na sektoru WL 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.

Letová povolení jak pro AFR 1983 tak i pro DLH 3272 byly vydány vzhledem k provozní situaci na sektoru dostatečně včas.

Potvrzení vydané instrukce ke změně kmitočtu na APP EC posádkou DLH 3272 bylo patrné i přes jeho rušení. Z tohoto potvrzení však nešlo rozpoznat potvrzení změny kmitočtu posádkou DLH 1072.

V souladu s provozními postupy předal řízení letu DLH 3272 na pracoviště APP EC pomocí funkce HAND – OFF.

WL EC správně reagoval na funkci STCA vydáním změny letového povolení posádce AFR 1983, k přerušení stoupání ve FL 220 a změny kursu letu o 10° vlevo pro zachování stanoveného rozstupu.

Na následné oznámení TCAS RA posádkou AFR 1983 předal informace o význačném provozu.

Dále spolupracoval s WL PC v řešení této provozní situace.

APP EC

Provozní situace na sektoru APP/A 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.

Na CWS měl APP EC nastaven výškový filtr GND - FL 150.

Poznámka: Výškový filtr nepotlačuje lety, kterých se týká indikace STCA a dále lety, které dle vypočtené trajektorie vstupují do sektoru řízeného pracovištěm, lety ve stavu předání (hand-over in, hand-over out) a lety s nouzovými SSR kódy (EMG – 7700, RCF- 7600, HIJ – 7500).

Na první přihlášení posádky DLH 1072 „DLH 1072 direct to DC 003 maintaining FL 240“ reagoval vydáním instrukce pro DLH 3272: „DLH 3272 radar, radar contact, descend to FL 120“.

Po vydání instrukce posádce DLH 3272 převzal řízení tohoto letu i pomocí funkce HAND – OFF.

Nereagoval ani na chybné potvrzení své instrukce jinou posádkou DLH 1072. Když se na jeho kmitočtu následně přihlásila i posádka DLH 3272 zopakoval již jen dříve vydanou instrukci: „DLH 3272 radar, radar contact, descend to FL 120“.

Vzhledem k tomu, že posádka DLH 1072 neobdržela potvrzení od APP EC, opakovala své vyslání: „*Praha DLH 1072*“. Na tuto vyslání reagoval APP EC: „*DLH 1072 do not descend, FL 220 maintain*“ po předchozím upozornění APP PC, který v danou chvíli prováděl koordinační dohovor s WL PC.

Po potvrzení zastavení klesání a obdržení informace o aktivaci TCAS RA posádkou DLH 1072 reagoval instrukcí ke stoupání zpět do FL 220: „*DLH 1072 climb 220, climb 220 again*“.

Po oznámení ukončení konfliktu vydal instrukci posádce DLH 1072 ke změně kmitočtu zpět na WL EC.

3. ZÁVĚRY

Komise dospěla k následujícím závěrům:

3.1 Byl proveden manévr k vyhnutí uskutečněný posádkami letadel (AFR 1982 a DLH 3272), který spolu s pokyny ATCO, umožnil snížit riziko. Tím nedošlo ke snížení minima stanoveného rozstupu. Nejmenší rozstup mezi AFR 1982 a DLH 3272 byl 1800ft vertikálně a 4,95 NM horizontálně.

3.2 Posádka letadla AFR 1982

- provedla odlet a stoupání podle instrukcí;
- postupovala správně v souladu s hlášením TCAS RA „Descend“ a instrukcemi WL EC.

3.3 Posádka letadla DLH 3272

- postupovala v souladu s vydanými instrukcemi WL EC a APP EC.

3.4 Posádka letadla DLH 1072

- reagovala na instrukci ke změně kmitočtu z WL EC na APP EC, která se jí netýkala, a která byla srozumitelným uvedením volací značky adresována jinému letadlu;
- opětovně reagovala i na instrukci ke změně FL patřící jinému letadlu vydanou APP EC;
- podle instrukce APP EC přerušila klesání;
- postupovala správně v souladu s hlášením TCAS RA „climb“.

3.5 Postupy řízení letového provozu

ACC WL EC

- letová povolení byla vydána vzhledem k provozní situaci na sektoru dostatečně včas;

- reagoval na funkci STCA vydáním změny letového povolení posádce AFR 1983, k přerušení stoupání ve FL 220 a změny kursu letu o 10° vlevo pro zachování stanoveného rozstupu;
- předal informace o význačném provozu;
- aktivně se ve spolupráci s WL PC podílel na řešení vzniklé situace.

APP EC

- nedostatečně zhodnotil obsah radiofonní korespondence s DLH 1072 vzhledem k zobrazené provozní situaci (DLH 1072 byla nad nastaveným vertikálním filtrem);
- nesprávně reagoval na volací znak jiného letadla (podobné volací znaky);
- nereagoval na potvrzení vydané instrukce posádkou jiného letadla;
- ve spolupráci s APP PC se podílel na řešení vzniklé situace.

3.6 Příčiny:

- posádka DLH 1072 opakovaně reagovala na instrukce které byly určeny jinému letadlu s podobnou volací značkou;
- APP EC - nedostatečná pozornost věnovaná obsahu A/G komunikace.

Dle předpisu L13 je událost klasifikována jako **Významný incident /Human to Human / Communication / Call sign confusion.**

Z hlediska závažnosti je událost hodnocena jako „**Significant Incident**“.

4. DOPORUČENÍ KE ZVÝŠENÍ BEZPEČNOSTI

- Inspektorem ÚCL byla pozastavena kvalifikace APP EC pro výkon služby na APP Praha a nařízena jedna služba pod dozorem OJTI k posouzení schopnosti výkonu služby řídicího letového provozu. Na základě hodnocení OJTI bude povolen další výkon služby nebo provedena podrobná analýza nedostatků a stanovena další nápravná opatření.
- Provést rozbor události s posádkami zúčastněných leteckých společností.
- Seznámení ATCO's ACC a APP Praha s událostí se zaměřením na zvýšení pozornosti u letů s podobnými volacími znaky.
- V souladu s doporučení EUROCONTROL AGC Edition 1,0 May 2006, 4.2.04 „Prověřit radiovybavení u letadel a zvážit možnost instalovat anti-blokující vysílací zařízení“.

- V souladu s doporučení EUROCONTROL AGC Edition 1,0 May 2006, 4.4.01 „Při plánování letů společnosti provést systémovou analýzu s cílem zamezit přidělování protichůdných nebo podobných volacích znaků u letů ve stejné letové oblasti“.