

## QUELL'INCENDIO ALL'AEROPORTO DEL CAIRO DEL 29 LUGLIO 2011

Il fatto che l'incidente che tratteremo è occorso ad un velivolo dell'Egyptair è del tutto casuale, in quanto sarebbe potuto accadere ad un aereo di qualsivoglia altra compagnia; è altrettanto casuale che sia avvenuto all'aeroporto del Cairo in quanto sarebbe potuto accadere su qualsiasi aeroporto. Avvertiamo inoltre che l'incidente ha riguardato un velivolo Boeing, mentre nel caso di MS804 il volo era svolto da un Airbus 320. Lo proponiamo perché nell'ambito del capire cosa possa essere accaduto nel giro di pochi minuti a MS 804 per portarlo così rapidamente in fondo al Mar Mediterraneo, nell'attesa che la decifrazione dei registratori ci sveli cosa è avvenuto a bordo, crediamo che il riproporre precedenti casi ove un aereo in pochi minuti viene distrutto da un incendio devastante possa costituire un elemento degno di attenzione.

Il **29 luglio 2011** un Boeing 777 dell'Egyptair in sosta sullo scalo del Cairo aveva appena finito di imbarcare i 307 passeggeri, non aveva ancora acceso i motori, quando un improvviso incendio avvenne all'interno della cabina nelle prime file del velivolo, lato destro in prossimità del cockpit. Il volo 667 sarebbe dovuto decollare con destinazione Jeddah.

Alle 07.11 all'interno del cockpit il primo ufficiale ode uno scoppio non troppo forte accompagnato da un fischio continuo. Contemporaneamente si sprigionano fuoco e fumo. Il comandante ordina di abbandonare l'aereo. I vigili del fuoco, avverte il rapporto (1), giungono in tre minuti ma la loro opera di spegnimento si concluderà solo alle 08.45

Passeggeri ed equipaggio riuscirono tutti a sbarcare e mettersi in salvo ma l'aereo fu dichiarato *written off* e come tale messo fuori servizio.

Anche se visto da fuori il Boeing 777 non risulterebbe aver subito gravi danni.....



Dalla pagina 11 del rapporto emesso dalle autorità egiziane

.....ben differente è la situazione fotografata nel cockpit che mostra un aereo in pratica divorato dal fuoco. Nel valutare la sottostante foto si tenga conto che i vigili del fuoco erano intervenuti tempestivamente e che l'equipaggio aveva anche cercato di spegnere le fiamme iniziali con gli estintori di bordo.



*Dalla pagina 13 del rapporto*

Cosa era accaduto all'interno di quel Boeing 777 ? L'investigazione appurerà trattarsi, con ogni probabilità, di un corto circuito occorso al sistema che fornisce ossigeno in cabina di pilotaggio.

Dalla pagina 66 del rapporto queste le conclusioni:

### 3 Conclusions:

Probable causes for the accident can be reached through:

- Accurate and thorough reviewing of the factual information and the analysis sections
- Excluding the irrelevant probable causes included in the analysis section

Examination of the aircraft revealed that the fire originated near the first officer's oxygen mask supply tubing, which is located underneath the side console below the no. 3 right hand flight deck window. Oxygen from the flight crew oxygen system is suspected to have contributed to the fire's intensity and speed.

The cause of the fire could not be conclusively determined. It is not yet known whether the oxygen system breach occurred first, providing a flammable environment or whether the oxygen system breach occurred as a result of the fire.

Accident could be related to the following probable causes:

1. Electrical fault or short circuit resulted in electrical heating of flexible hoses in the flight crew oxygen system. (Electrical Short Circuits: contact between aircraft wiring and oxygen system components may be possible if multiple wire clamps are missing or fractured or if wires are incorrectly installed).
2. Exposure to Electrical Current

Superfluo soffermarsi su quali sarebbero state le conseguenze di quell'incendio se esso fosse avvenuto durante il volo per Jeddah. A seguito delle risultanze la Boeing emise dei bollettini di servizio per richiamare l'attenzione degli operatori sulle operazioni correttive da adempiere.

#### C. Boeing Actions

Since the accident, Boeing has taken the following actions:

1. Released Service Bulletin 777-33-0042, dated 9 January 2012, recommending that 777 operators inspect and if necessary repair the captain's and first officer's oxygen light plate wiring.
2. Revised 777 new production to replace low pressure oxygen hoses with non-conductive low pressure oxygen hoses located in the flight deck. The first new airplane with non-conductive hoses was delivered in November 2011.
3. Released Alert Service Bulletin 777-35A0027, dated 15 December 2011, recommending that operators of previously delivered 777 airplanes replace low pressure oxygen hoses with non-conductive low pressure oxygen hoses located in the flight deck.
4. Provided information to 777 operators regarding the progress of the investigation and the changes described above (in coordination and with the approval of the EMCA).

*Dalla pagina 44 del Rapporto investigativo*

L'impianto di ossigeno è stato la causa anche di un altro spettacolare incidente, anch'esso fortunatamente senza vittime.

Il 25 luglio 2008 il volo 30 della Qantas assicurava il collegamento Londra-Hong Kong-Sydney. Era un Boeing 747 con a bordo 346 passeggeri e 19 membri di equipaggio. (2) Tutto normale nella prima tratta da Londra a Hong Kong. Dopo la sosta su quest'ultimo aeroporto il 747 decollava alla volta di Sydney. Era trascorsa un'ora e 17 minuti dal decollo quando l'aereo fu scosso da un forte boato. La cabina fu invasa da una nube di nebbia e non tutte le maschere di ossigeno uscirono automaticamente dai loro alloggiamenti, per alcune di esse fu necessario intervenire manualmente. La cabina passeggeri si era depressurizzata a seguito di un foro formatosi nel pavimento sul lato destro della carlinga. In appena cinque minuti l'equipaggio portò l'aereo dal livello 290 ai 10.000 piedi chiedendo un dirottamento di emergenza sull'aeroporto di Manila. L'atterraggio avvenne senza eccessivi problemi anche se l'equipaggio non poté avvalersi della strumentazione ILS in quanto messa fuori uso dall'esplosione.



Ad aver provocato l'esplosione -che questa volta a differenza dell'incidente avvenuto sull'aeroporto del Cairo era stata caratterizzata da un forte boato- una delle bombole ad ossigeno presenti nella stiva dell'aereo. Le bombole sono ben visibili nell'immagine sottostante. In particolare il rapporto precisa che l'esplosione era stata causata:

*“from the forceful rupture (bursting) of a single passenger emergency oxygen cylinder that was installed along the right side of the aircraft’s forward cargo hold. The forceful nature of that cylinder failure and the release of its pressurised oxygen contents, ruptured the adjacent fuselage skin and seriously damaged the associated airframe structure. As the cargo hold formed part of the pressurised volume of the aircraft fuselage, it, together with the passenger cabin, rapidly depressurised.”*

Figure 9: Forward cargo hold wall with remaining six oxygen cylinders



In questo secondo incidente non si era sviluppato alcun incendio, ma solo una depressurizzazione dell'aereo con messa fuori uso di non pochi componenti elettronici dell'avionica.

(1) Il rapporto è stato emesso nel settembre 2012 dall' *Aircraft Accident Investigation Central Directorate* del Ministero dell'aviazione civile egiziano. L'aereo coinvolto era immatricolato SU-GBP (c/n 28423), aveva volato 48.281 ore e aveva completato 11.448 cicli.

(2) L'aereo in questione è il VH-OJK (c/n 25067) ; nel 2011 è stato ceduto alla compagnia aerea Max Air ed è tuttora operativo.

## ***AAR- Safety Newsletter (23/16), 21 Giugno 2016***

### **Elenco delle Newsletters emesse nel 2016 e scaricabili dal nostro sito:**

- 01/2016 (15 gennaio) : I COMMENTI DELLE AUTORITA' ROMENE SULL'INCIDENTE A FIUMICINO DI YR-ATS : IL PROBLEMA DEI LIMITI DEL "VENTO AL TRAVERSO"
- 02/2016 (22 gennaio) : "HOW FREQUENTLY ARE NOW TRACKING YOUR AIRCRAFT?"
- 03/2016 (9 febbraio): STUDIO DELL'OIG USA SULLA "RELIANCE" AGLI AUTOMATISMI NEL COCKPIT
- 04/2016 (5 marzo): IL FRAMMENTO 640 ....E ITAVIA 870
- 05/2016 (14 marzo): CASO LUBITZ, UN RAPPORTO MOLTO MEDICO E POCO AERONAUTICO
- 06/2016 (23 marzo): TROPPI CASI DI FUME EVENTS
- 07/2016 (13 aprile): I CASI DI "AIRSPEED DROP" NEI B787
- 08/2016 (21 aprile): AUTORIZZATI A FL 200, SCAMBIATO PER 2000
- 09/2016 (27 aprile): L'INCIDENTE AL VOLO FLYDUBAI 981
- 10/2016 (3 maggio): LO STALLO AD ALTA QUOTA NELLE ZONE DI CONVERGENZA INTERTROPICALE
- 11/2016 (9 maggio): LO STATO DELLE RICERCHE DI MH370: è tempo di investigare sugli investigatori?
- 12/2016 (18 maggio): I CRISTALLI DI GHIACCIO E LA PERDITA DI VELOCITA'
- 13/2016 (20 maggio): MS 804: ELEMENTI DA PONDERARE
- 14/2016 (21 maggio): MS 804: L'INQUIETANTE SILENZIO SUI DATI ACARS
- 15/2016 (21 maggio): MS 804: INIZIANO A TRAPELARE I DATI ACARS
- 16/2016 (22 maggio): MS 804: I POSSIBILI SCENARI
- 17/2016 (23 maggio): MS 804: QUALCOSA NON QUADRA NELLA DIFFUSIONE DI NOTIZIE
- 18/2016 (25 maggio): UN PASSEGGERO SI ACCORGE CHE L'AEREO PERDE CARBURANTE
- 19/2016 (27 maggio): MS 804: L'ENNESIMO FALLIMENTO NELLA LOCALIZZAZIONE
- 20/2016 (4 giugno): MS 804, I TRE "SCERIFFI" E IL NUOVO SISTEMA ANTIPIRATERIA AEREA
- 21/2016 (8 giugno): PER UN NIDO DI VESPA L'AIR DATA SYSTEM DELL'A330 VA IN TILT
- 22/2016 (17 giugno): IL CREW CREDEVA DI AVER CONFIGURATO PER UN AUTOLAND, MA NON ERA COSI'

[www.air-accidents.com](http://www.air-accidents.com)