

INCIDENTE FLYDUBAI: LOSS OF SITUATIONAL AWARENESS

L'Ente investigativo russo MAK ha emesso il rapporto investigativo sull'incidente occorso il 19 marzo 2016 all'aeroporto di Rostov-On-Don al Boeing 737-800 (A6-FDN) operato dalla compagnia Flydubai con provenienza Dubai. Al comando dell'aereo vi era un comandante con 4.682 ore di volo sul B737 e un primo ufficiale con 1.100 ore. L'aereo ha impattato il terreno dell'aeroporto durante un secondo tentativo di avvicinamento provocando la morte di tutti i 62 occupanti 55 passeggeri e 7 membri dell'equipaggio.

Il volo 981 era partito da Dubai alle 18:37 UTC del 18 marzo. Fase di decollo e crociera di completa routine. Arrivato in prossimità di Rostov l'equipaggio ha eseguito un approccio manuale alla pista 22 con l'autopilota scollegato. Le condizioni meteorologiche erano pessime con una base di nuvole a 630 metri, vento 230 gradi a 13 metri al secondo, massimo 18 metri al secondo, leggera pioggia, nebbia e forte turbolenza. In pratica non mancava nulla.

Alle **22:42 UTC** (01:42 ora locale) nel corso della fase iniziale dell'avvicinamento e ad un'altezza di 340 metri, l'equipaggio riceveva un *windshear alert*. L'equipaggio decideva per la riattaccata e si metteva in attesa di un miglioramento delle condizioni meteorologiche.

Il B737 lasciava la *holding pattern* alle **00:28 UTC** (03:28 LT) e scendeva verso Rostov per un altro avvicinamento alla pista 22, ma giunto a 4,5 km dalla testata pista e a 220 metri di altezza l'equipaggio riceveva un nuovo allarme di windshear. Veniva applicato il TOGA (maximum take off go around) e si procedeva per una nuova riattaccata. E' stato in questa fase di risalita che " a causa di un'errata configurazione dell'aeromobile e di errato pilotaggio, si è verificata una perdita di conoscenza della situazione (loss of situational awareness)". Da notare che si era in condizioni notturne con condizioni meteo critiche. Il Boeing 737 impattava il terreno a 120 metri dalla testata pista, ad una velocità di oltre 600 km/orari ad oltre 50 gradi di inclinazione in basso.

Si noti il lasso di tempo trascorso fra la prima riattaccata (22.42) e l'avvio del secondo tentativo di atterraggio (00.28) in pratica quasi due ore trascorse nel circuito di attesa, fatto questo che non può non aver innervosito l'equipaggio.

Questa la "probable cause" indicata dal rapporto:

The fatal air accident to the Boeing 737-8KN A6-FDN aircraft occurred during the second go around, due to an incorrect aircraft configuration and crew piloting, the subsequent loss of PIC's situational awareness in nighttime in IMC. This resulted in a loss of control of the aircraft and its impact with the ground. The accident is classified as Loss of Control In-Flight (LOC-I) occurrence.

[l'incidente è occorso durante la seconda riattaccata a causa della errata configurazione dell'aeromobile e l'errato pilotaggio, la conseguente perdita da parte del comandante della consapevolezza situazionale occorsa in condizioni notturne e in condizioni di volo strumentale. Ciò ha portato alla perdita del controllo del velivolo e il suo impatto con il terreno. L'incidente viene classificato come Perdita di Controllo in Volo (LOC-I).

Molti sono i fattori contributivi elencati dal MAK. Il lettore potrà trovare il testo completo delle 175 pagine che compongono il rapporto pubblicato nel nostro sito. Vogliamo solo citarne tre in particolare:

- la presenza di turbolenza e vento a raffiche, in pratica un windshear da moderato a forte che ha costretto l'equipaggio a eseguire due go-around;
- la preoccupazione per il potenziale superamento del tempo di servizio per effettuare il volo di ritorno e la raccomandazione della compagnia aerea sulla priorità dell'atterraggio all'aeroporto di destinazione;
- la perdita della leadership del pilota in comando dopo l'inizio della riattaccata e la conseguente "confusione" che ha portato a non condurre un appropriato passaggio dalla fase di avvicinamento con atterraggio, alla fase di go-around.

Da notare che malgrado l'operatore fosse la FlyDubai, il proprietario era la società irlandese Celestial Aviation Trading.



Fig. 41. The surface layout of the wreckage in the hangar

I principali rottami del B737-800 riassemblati

Newsletters emesse nel corso del 2019 (scaricabili gratuitamente dal nostro sito):

- 01/2019** : Bird strike di Ryanair a Ciampino: il rapporto (5 gennaio 2019)
- 02/2019** : Il subdolo pericolo degli aggiornamenti in avionica (11 gennaio 2019)
- 03/2019** : Prima vittima ufficiale dei fumi tossici (23 gennaio 2019)
- 04/2019** : Scontri aerei al confine Italia-Francia (27 gennaio 2019)
- 05/2019** : 51 morti a causa del capitano depresso (31 gennaio 2019)
- 06/2019** : Precipita B767 Amazon, 3 morti (24 febbraio 2019)
- 07/2019** : MH370: non è stato un incidente (1 marzo 2019)
- 08/2019** : Ancora un incidente a un 737MAX (10 marzo 2019)
- 09/2019** : Aggiornamento su Ethiopian 302 (11 marzo 2019)
- 10/2019** : La verità sul 737MAX (13 marzo 2019)
- 11/2019** : Chi pilota l'aereo, il computer o l'uomo? (13 marzo 2019)
- 12/2019** : Prima di Ethiopian 302, Lion Air 610 (15 marzo 2019)
- 13/2019** : Emergono dettagli sulla certificazione del 737MAX (18 marzo 2019)
- 14/2019** : Quando l'aereo è troppo nuovo (22 marzo 2019)
- 15/2019** : Un altro pilota suicida in Botswana (27 marzo 2019)
- 16/2019** : Avviso di stallo e recupero (29 marzo 2019)
- 17/2019** : Ethiopian, quel precedente del 25 gennaio 2010 (4 aprile 2019)
- 18/2019** : ET302: quello che dicono le registrazioni (6 aprile 2019)
- 19/2019** : Avvelenamenti negli aerei (Aerotoxic Syndrome) (8 aprile 2019)
- 20/2019** : B737MAX, chi ci ha rimesso di più? (18 aprile 2019)
- 21/2019** : Due piloti Cathay perdono la vista durante il volo (26 aprile 2019)
- 22/2019** : L'importanza dell'addestramento dei piloti (2 maggio 2019)
- 23/2019** : Aeroflot 1492, primo aggiornamento (5 maggio 2019)
- 24/2019** : Aeroflot 1492, secondo aggiornamento (6 maggio 2019)
- 25/2019** : I fulmini e la sicurezza del volo (8 maggio 2019)
- 26/2019** : Vicino alla tragedia (10 maggio 2019)
- 27/2019** : Uomo vs Computer: un capitano si confessa (20 maggio 2019)
- 28/2019** : Quel maledetto confronto B737:A320 (22 maggio 2019)
- 29/2019** : Incidente di Mosca: anche il windshear (30 maggio 2019)
- 30/2019** : Tail strike al decollo causa fretta (13 giugno 2019)
- 31/2019** : Nuovi dettagli sull'incidente di Mosca (16 giugno 2019)
- 32/2019** : Morti sospette (27 giugno 2019)
- 33/2019** : L'incidente di Treviso (2 luglio 2019)
- 34/2019** : Piovono clandestini dal cielo (3 luglio 2019)
- 35/2019** : Un decollo al rallentatore (19 luglio 2019)
- 36/2019** : Strani odori sugli A330NEO (26 luglio 2019)
- 37/2019** : Fumi a bordo: ormai è una abitudine (7 agosto 2019)
- 38/2019** : Doppio bird strike a Mosca (17 agosto 2019)
- 39/2019** : Qualcuno ha trovato i pezzi di un motore? (21 agosto 2019)
- 40/2019** : Cosa sta succedendo agli aerei? (23 agosto 2019)
- 41/2019** : A330 Air China prende fuoco al gate (28 agosto 2019)
- 42/2019** : Aeroporti per soli capitani (30 agosto 2019)
- 43/2019** : Rapporto finale sull'incidente al primo 737MAX (27 ottobre 2019)
- 44/2019** : Ennesimo caso di fumi tossici a bordo (28 novembre 2019)