

L'INCIDENTE AL VOLO FLYDUBAI 981

Il 9 marzo 2016 un Boeing 737-800 (A6-FDN) della compagnia FlyDubai mentre stava eseguendo un avvicinamento notturno in IMC sullo scalo di Rostov, giunto a 220 metri effettuava una riattaccata. Raggiunti i 1000 metri di altezza l'aereo assumeva una attitudine in picchiata e precipitava al suolo provocando la morte di tutti i 62 occupanti (55+7). In data 19 aprile la IAC (Interstate Aviation Committee) russa ha emesso un primo Interim Report per rendere noti i fatti fin qui acquisiti. (1)

Il volo, originato a Dubai, nella fase di crociera era stato del tutto normale. Alle 22.42 l'aereo effettuava il suo primo avvicinamento a Rostov informando l'ATC della presenza di windshear ("based on the on-board windshear warning"); questo primo tentativo fallì e l'aereo risalì a FL80 in holding pattern. Mentre stava circuitando il crew riportò condizioni di "moderate icing" richiedendo l'autorizzazione a salire a FL 150. Alle 00.23, quindi ben due ore dopo il primo tentativo, l'equipaggio chiese l'autorizzazione per un secondo avvicinamento. Anche questo, come il primo, venne fatto con l'autopilota e l'autothrottle disinseriti in modalità flight director. Giunti a 220 metri di altezza e a 4,5 km prima della pista i registratori indicano una salita con i motori al massimo della potenza TOGA (take off/go-around), a 101/102% N1. Il rapporto suggerisce che il motivo di questa decisione di go-around "*might have been an indication of a windshear*". Durante quest'ultima fase i flaps furono settati a 15 gradi e il carrello venne retratto.

Giunti a 1900 piedi con un pitch di 18° il PF (pilot flying) agiva sulla *control column* e a quel punto l'accelerazione verticale scendeva a 0.5, i flaps si detraevano automaticamente a 10 gradi e la velocità superava i 200 nodi. I registratori indicano che a questo punto vi fu un tentativo di diminuire la velocità con estensione dei flaps a 15 gradi. Successivamente a questa situazione il crew cercava di ridare nuovamente massima forza con il comando TOGA.

"At a height of 900 m. there was a simultaneous control column nose down input and stabilizer nose down deflection from 2,5 deg to + 2,5 deg (the FDR recorder a nose down stabilizer input from the stabilizer trim switch of the control wheel lasting 12 seconds, while the CVR record contains a specific noise of rotation of the trim wheels located on both sides of the central pedestal), as a result the aircraft, having climbed to about 1000 m, turned into descent with negative vertical acceleration of -1g." (2)

Le azioni che sono seguite per tentare di uscire dalla disperata situazione non riuscivano e alle 00.41 l'aereo si sfracellava sulla pista a 120 metri dalla testata, alla velocità di 600 km/orari con 50 gradi di pitch.

Nel momento in cui il Boeing effettuava il primo go-around il bollettino meteo dava "*wind 230 degrees, 10 mps gust 17 mps, visibility 2900 m, light shower rain, clouds scattered at 480 meters, broken cumulonimbus at 990m, temperature 6 degrees, dewpoint 3 degrees*". L'ILS era funzionante.

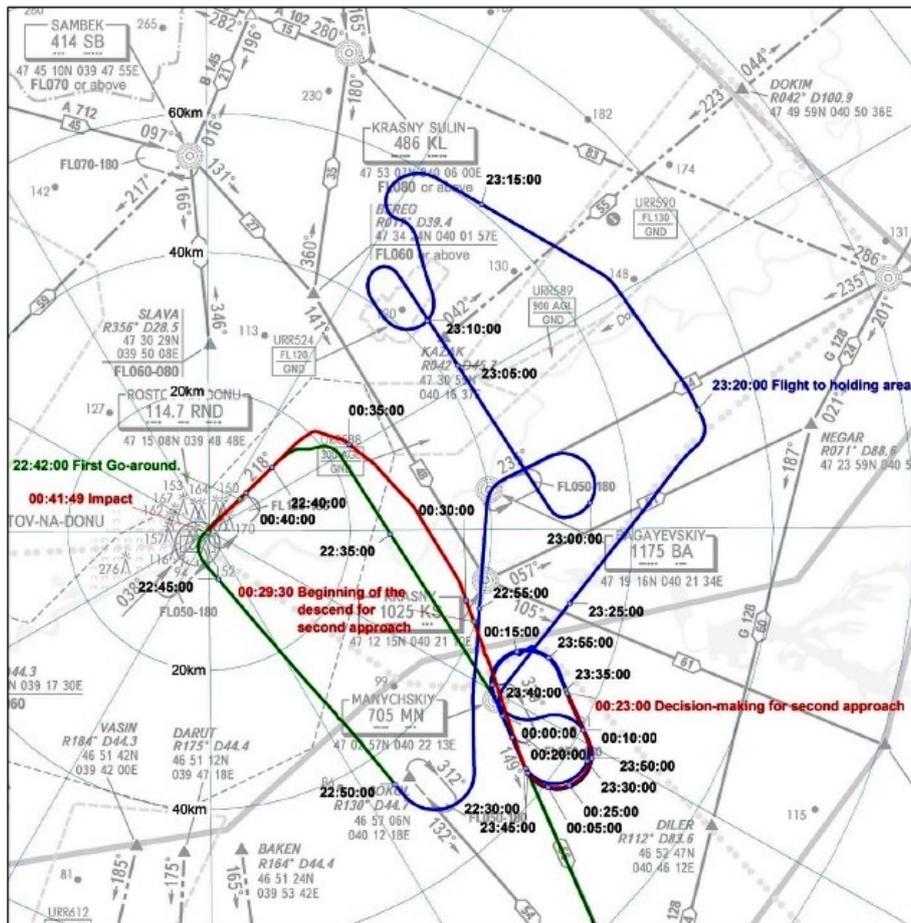


Figure 1. Aircraft flight path.

I vari giri di holding fatti dal Boeing 737. A puro titolo di curiosità e non certo perché abbiano attinenza con l'incidente, si notino i numerosi radiofari NDB presenti nella zona (ne contiamo 4), tutti operativi sulle onde medie. La mappa è tratta dalla pagina 7 del Rapporto IAC.

Le raccomandazioni

Dopo aver ricordato due precedenti incidenti entrambi occorsi in Russia il 17 novembre 2014 a un Boeing 737 della Tatarstan Airlines sullo scalo di Kazan, e il 3 maggio 2006 a Sochi ad un Airbus 320 della Armavia (3), il rapporto passa a elencare le raccomandazioni le quali si soffermano in particolare sull'addestramento:

2. Prompt Safety Recommendations

For the purpose of preventive measures the investigation team recommends to:

1. Inform the flight and maintenance personnel operating Boeing B737-800 airplanes on the accident.
2. Have additional training on elements of go-arounds in various conditions, in manual control mode with two engines operative from various heights and with insignificant flight weights.
3. To study the possibility of introduction into the FFS training program scenarios of go-arounds in various conditions, in manual control mode with two engines operative from various heights.
4. Repeatedly study and analyze the implementation of safety recommendations issued by investigation teams of accidents involving the Boeing 737-500 aircraft registered VQ-BBN on 17.11.2013 at Kazan Airport and the A320 aircraft registered EK 32009 on 3.05.2006 near Sochi Airport.
5. Repeatedly analyze the applicability of recommendations to prevent accidents and incidents during go-around, developed by the BEA based on the safety study related to Aeroplane state awareness during go-round (ASAGA). Depending on the results of the analysis, take applicable safety measures.

Tratta dall'ultima pagina (15) del Rapporto

Dal momento che si tratta di un Interim Report, cui farà quindi seguito un rapporto definitivo, mancano le indicazioni sul perché l'equipaggio ha voluto circuitare così a lungo su Rustov invece di dirottare su un alternato; mancano altresì le informazioni sulle ore di servizio svolte dall'equipaggio, fattore questo alquanto discusso tenuto conto delle notizie riportate dalla stampa circa una presunta *fatigue* dell'equipaggio; ricordiamo a tal proposito che la flyDubai è una compagnia low cost inizialmente nata con l'assistenza di Emirates ma poi divenuta completamente autonoma.

E' da sottolineare il particolare che tutti i tre incidenti qui citati (Tatarstan, Armavia e Flydubai) sono accaduti in ore notturne.

(1) Il rapporto della Intersate Aviation Committee, rilasciato il 19 aprile scorso, è pubblicato nel nostro sito www.air-accidents.com

(2) Pagina 6 del Rapporto di cui all'1)

3) Circa l'incidente di Kazan, dal rapporto della IAC rilasciato il 23 dicembre 2015: *"The cause of the crash Boeing 737-500 VQ-BBN were systemic deficiencies in the identification of hazards and risk control, as well as a non-functional safety management system in the airline and the lack of control over the level of training of the crew members from the aviation authorities at all levels (Tatar MTU BT, Federal Air Transport Agency), which led to the admission of an unprepared flight crew."*

Circa l'incidente di Sochi: *"The fatal crash of the "Armavia" A-320 EK-32009 was a CFIT accident that happened due to collision with the water while carrying-out a climbing manoeuvre after an aborted approach to Sochi airport at night with weather conditions below the established minima for runway 06. While performing the climb with the autopilot disengaged, the Captain, being in a psychoemotional stress condition, made nose down control inputs due to the loss of pitch and roll awareness. This started the abnormal situation.*

Subsequently the Captain's inputs in the pitch channel were insufficient to prevent development of the abnormal situation into the catastrophic one.

Along with the inadequate control inputs of the Captain, the contributing factors to development of the abnormal situation into the catastrophic one were also the lack of necessary monitoring of the aircraft descent parameters (pitch attitude, altitude, vertical speed) by the co-pilot and the absence of proper reaction by the crew to the EGPWS warning."

AAR- Safety Newsletter (09/16), 27 Aprile 2016

www.air-accidents.com

Elenco delle Newsletters emesse nel 2016:

- 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 640E 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