

AUTORIZZATI A FL 200 , SCAMBIATO PER DUEMILA

Per quanto il rapporto di cui tratteremo ha riguardato un “trasporto aereo commerciale” svolto da un BAe125 e non un servizio *scheduled* di compagnia aerea, riteniamo che il suo contenuto sia estremamente istruttivo di come una fraseologia inappropriata possa condurre a situazioni estremamente critiche, e non a caso l’AAIU lo ha classificato come *incidente serio*. (1)

Il bireattore, nominativo di chiamata N1310H, era decollato dall’aeroporto di Kerry in Irlanda per un volo transatlantico con destinazione Gander ai comandi di un pilota statunitense, il decollo è avvenuto alle 16.35 ora locale e subito dopo mentre attraversa i 1800 piedi l’aereo contatta il settore di Shannon *low level control*. Questa la esatta sequenza dei colloqui fra il controllore di Shannon e il pilota, avvertendo che abbiamo evidenziato in grassetto le parole riferentisi alla quota:

14.36:28 “Shanwick good afternoon Hawker November One Three One Zero Hotel **Flight Level Two Zero Zero** direct Vener”.

- “November One Three One Zero Hotel Shannon control confirm squawk and passing altitude”

14.36:40 “Ah we are level **Flight Level Two Zero Zero** and squawking Six Three Zero Four”.

- November One Three One Zero Hotel Shannon radar contact and just confirm your passing altitude”.

- We were cleared only to **Flight Level Two Zero Zero**”.

14.36:59 Okay sir that’s copied **but your passing altitude...your current altitude**”.

- “And we confirm that we are cleared up to **Flight Level Zero Two Zero... Two Thousand feet**”.

14.37:05 “November One Three One Zero Hotel ah negative **climb Flight Level Three Zero Zero**”.

- “**Flight Level Three Zero Zero**”

- And November One Three One Zero Hotel, you can caution **high ground...if you can expedite your climb till flight till correction ...through Four Thousand feet**”

14.37:20 “**Expediting through up to Flight Level Three Zero Zero**”.

14.38:16 “Okay I just want to confirm with you your cleared Flight Level initially which you were given by Kerry...your climb out instruction.. **was that to Two Thousand feet** or to Flight Level Two Zero Zero”.

- “We read back Flight Level Zero Two Zero... Two Thousand feet”

- “Okay, that’s copied thank you, Kerry seem to think that they gave you Flight Level ...ah... Two Zero Zero so we might have to ...ah...report that just to let you know”.

- “Okay”

Per capire quale critica situazione si era venuta a creare, basta dare uno sguardo alla mappa inclusa più avanti.

Il rapporto passa quindi ad analizzare le conversazioni fra la torre di Kerry e il controllo di Shannon. Dobbiamo ricordare che la regola era che la torre ascoltasse sulla frequenza di Shannon il corretto trasferimento del volo al controllore cui era stato indirizzato. La torre però, causa le ben note proprietà delle onde radio in VHF, poteva sentire l'aereo ma non il controllore, e quando udì il *"reporting level, he knew that something was wrong"*. L'operatore alla torre si mise subito in contatto telefonico con il controllo di Shannon, ma proprio in quel momento ricevette lui una telefonata dal centro pianificazione di Shannon il quale chiedeva:

- Puoi vedere quell' UNO-ZERO-TRE HOTEL ? (2)
- Sì, lo vedo sta andando dentro una nuvola ed era autorizzato a Flight Level Two Zero Zero
- So che si è fermato a 2000 e i monti Mish sono proprio lì a 2800 , è sopra dei monti, puoi vederlo?
- E' andato dentro la nuvola proprio ora.

A questo punto era davvero una questione di pochi secondi per evitare che l'aereo finisse contro i monti che aveva di fronte e opportunamente l'insistenza del controllore nel capire a quale quota volasse ha evitato un incidente mortale. A bordo dell'aereo oltre ai due piloti vi erano tre passeggeri.

Il rapporto del comandante del volo N1310H

Contattato tramite l'NTSB, il comandante compilava il questionario inviato dall'AAIU precisando quanto segue:

"Our altitude climb instruction was "climb level Two Hundred". We read back the clearance and began the departure. As we began to climb we had some confusion as to what the altitude clearance limit was as we were unsure what level Two Hundred meant. We levelled at Two Thousand feet to ensure we didn't exceed any altitude limits. We contacted departure control and informed them we were level, they questioned what altitude we were climbing through and we clarified that we were level. There was some question from ATC regarding what altitude we were cleared up to by Kerry and we informed the controller that we were unsure but were level at Two Thousand. He further cleared us to Flight Level Three Zero Zero and to expedite through Four Thousand Five Hundred, and we immediately began climbing. The flight continued on without incident".

Nel luglio del 2009 sempre presso l'aeroporto di Kerry era stato evitato un CFIT e in quell'occasione fu evidenziato che era necessario dotare lo scalo di un ATM (Air Traffic Monitor) che permettesse il monitoraggio radar locale. Ma il 31 luglio 2015 durante l'investigazione riguardante l'incidente a N1310H fu comunque appurato che *"the ETM monitor in EIKY Control Tower was not operational"*. (3)

A seguito dell'incidente a N1310H ora le regole per le partenze non-standard che avvengono dalla pista 26 di Kerry, quella dal quale era decollato l'Hawker, sono state così cambiate:

"Aircraft on Non-standard departures from runway 26 should be cleared to maintain the runway centreline until 4500 ft (to ensure terrain clearance) prior to commencing any turn [...] Departing IFR

Aircraft on nonstandard climb outs should be requested to report an altitude at or above the applicable MSA prior to being handed over to the Shannon frequency". (4)

Toccano il punto focale del mancato incidente, ovvero la fraseologia usata, il rapporto ricorda cosa stabilisce l'ICAO, cosa stabilisce Eurocontrol (5), cosa prevede la UK CAA, la FAA e la EASA (sull'argomento di cosa esattamente dicono questi ben CINQUE organismi circa la fraseologia, ci riproponiamo di intervenire con una apposita newsletter) e passa all'esame delle conversazioni scambiate prima del decollo:

La autorizzazione prima della partenza

Autorizzazione data dal Controllo di Shannon alla Torre:

*"Okay Kerry, November One Three One Zero Hotel is cleared from Kerry to Gander via VENER, Flight Level Three Four Zero, squawk Six Three Zero Four and on track to stop at **Flight Level Two Zero Zero**".*

La torre di Kerry (EIKY) read back: *"Okay so he's cleared to destination on track VENER Flight Level Three Four Zero and he's cleared on track to VENER to stop climb **Flight Level Two Zero Zero**".*

Autorizzazione data dalla torre all'equipaggio:

*"One Three One Zero Hotel you're cleared on track to VENER stop climb **Flight Level Two Hundred** squawk Six Three Zero Four". The Flight Crew then read back "Okay cleared direct to VENER climb maintain **Flight Level Two Hundred** and squawking Six Three Zero Four in the meter back taxiing for Two Six One Zero Hotel". The EIKY Controller replied "One Zero Hotel read back correct report ready for departure".*

Come si può notare mentre fra la Torre e il Controllo di Shannon in entrambi i casi viene detto "Flight Level TWO-ZERO-ZERO", quando la Torre ha poi comunicato la clearance al velivolo è stato invece detto "Flight Level TWO HUNDRED"

Conclusioni

Queste le conclusioni integrali cui giunge il rapporto:

1. N1310H was on a non-standard instrument departure from RWY 26 at EIKY.
2. The aircraft was cleared on a direct track to VENER with an instruction to stop climb at "*Flight Level Two Hundred*".
3. Shortly after departure the aircraft was transferred to Shannon Low Level Control and the Flight Crew advised ATC that they were at "*Flight Level Two Zero Zero*".
4. The Kerry Controller used non ICAO-standard phraseology when he relayed the stop climb Flight Level he received from Shannon, "*Flight Level Two Zero Zero*", to the Flight Crew as "*Flight Level Two Hundred*".
5. The phraseology used by the Kerry Controller is that advocated by the UK CAA and some other European ATC agencies to minimise possible confusion when assigning a clearance to a Flight Level which ends in two zeroes.
6. The exchanges between ATC and the Flight Crew indicate that the Flight Crew understood, correctly, that Flight Level Two Hundred was Flight Level Two Zero Zero.
7. The aircraft levelled at Two Thousand Feet, contrary to its clearance.
8. Any confusion on the Flight Crew's behalf did not originate from the non-standard phraseology.
9. In their written report after the event the Flight Crew indicated that they did not understand what Flight Level Two Hundred meant.
10. At no time did the Flight Crew seek clarification from ATC regarding their stop climb Flight Level.

Probable Cause

1. The aircraft levelled at Two Thousand feet in close proximity to mountainous terrain, contrary to ATC clearance.

Contributory Cause(s)

1. The Flight Crew misinterpreted Flight Level Two Hundred as Two Thousand feet.
2. Clarification was not sought from ATC regarding the assigned stop climb Flight Level.

Il testo completo del rapporto è disponibile nel sito www.air-accidents.com sotto "Other Investigation Reports" alla data del 16 giugno 2015, giorno dell'incidente.



Immagine tratta dalla pagina 16 "Appendice A" del rapporto dell'AAIU

- (1) AAIU, Air Accident Investigation Unit Ireland, Serious Incident ; Report n. 2016-005, pubblicato il 19 aprile 2016
- (2) "Can you see that One Zero Three Hotel?" Crediamo che il controllore non abbia correttamente esposto il callsign del velivolo.
- (3) Rapporto di cui all'1) pagina 7, capitolo 1.6 "Previous events at EIKY and EIKN"
- (4) Rapporto di cui all'1) pagina 8, capitolo 1.7 "Procedural changes since the occurrence"
- (5) Nel 2006, Eurocontrol ha pubblicato "The European Action Plan for Air Ground Communications Safety"

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