

Foco: Treinamento de emergências em simulador e procedimentos de manutenção.

Finalidade

Alertar aos operadores de aeronaves regulados pelos RBAC 121 e 135 sobre a importância do adequado treinamento de emergências em simulador e que os procedimentos de manutenção cumpram todas as etapas previstas e sejam realizados com a adequada supervisão por pessoal qualificado.

Histórico/Análise

A aeronave Boeing B-737-800 estava realizando a corrida de decolagem do Aeródromo de Congonhas, SP (SBSP), com 6 tripulantes e 95 passageiros a bordo. O *Pilot Flying* (PF) estava realizando um voo de cheque. O *Pilot Monitoring* (PM) era qualificado como comandante, instrutor e checador da empresa e havia um tripulante extra na aeronave que ocupava o assento da cabine (*jumpseat*).

Antes de ser atingida a velocidade de rotação, ocorreu o acendimento da luz de alarme *Engine*, no painel *Master Caution*, quando ambos *Electronic Engine Control* (EEC) passaram para o modo *Alternate*, e ocorreu a indicação de *Indicated Air Speed Disagree* (*IAS DISAGREE*).

Imediatamente após o recolhimento do trem de pouso, houve a indicação de *Altitude Disagree* (*ALT DISAGREE*). As indicações de velocidade e altitude passaram a apresentar diferenças significativas nos diversos indicadores, ocorrendo aviso de *Stick Shaker*, caracterizando a condição de estol.

Naquele momento, o checador (PM) falou para o outro piloto ficar calmo, que o avião estava voando, ao que o tripulante extra que ocupava o *jumpseat* disse: “*não está voando não! Precisa de motor!*”, momento em que a potência foi aplicada e a condição de voo recuperada.

A tripulação controlou a aeronave e declarou emergência para o Controle de Tráfego Aéreo (ATC), sendo vetorada pelo APP-SP para pouso no Aeródromo de Campinas (SBKP), o qual ocorreu com segurança.

Após o incidente, o operador submeteu a aeronave a diversos testes funcionais, conforme previsto nos manuais de manutenção da Boeing, a fim de detectar o motivo da pane.

Em um dos exames previstos, verificou-se que a mangueira HOSE ASSY do ADM (Air Data Module) esquerdo não estava conectada, possibilitando assim uma fuga de ar proveniente do tubo de pitot do lado esquerdo, que alimenta os instrumentos do comandante e diversos outros sistemas da aeronave.

Após a correta conexão da mangueira, o *Air System Data Test* foi realizado e não foram identificadas anormalidades. Com base nesses testes, pode-se afirmar que as mensagens *IAS DISAGREE* e *ALT DISAGREE* foram consequência da conexão incorreta e do não travamento da referida mangueira.

De acordo com a investigação realizada, o rápido crescimento da empresa no período que antecedeu esse incidente grave (2011) acarretou um aumento na carga de trabalho para os setores de manutenção, uma vez que não houve o devido acompanhamento no número de profissionais de manutenção requeridos (mecânicos, inspetores, engenheiros, etc.).

Em consequência, identificou-se uma grande pressão nas bases de manutenção da empresa no sentido do cumprimento de prazos de inspeções, manutenções, revisões de aeronaves e suas respectivas liberações para o atendimento à extensa programação de voos.

Observou-se, também, que ficava a cargo do mecânico mais antigo a tutoria dos mais novos. Os mais novos relataram que acompanham os mais experientes no desempenho da manutenção, porém como às vezes há uma sobrecarga de trabalho, eles têm que realizar os serviços sozinhos.

Quanto ao treinamento dos pilotos, a investigação identificou que o programa de instrução previa a realização da emergência *Airspeed Unreliable* no curso inicial da aeronave e nos treinamentos periódicos no simulador de voo. No entanto, segundo informações colhidas no decorrer da investigação, a pane com a aeronave apresentou-se de modo distinto e mais complexo do que é treinado no simulador de voo. O número de emergências existentes e possíveis de serem treinadas é muito grande e as três sessões de simulador anuais previstas no

Manual de Treinamento da empresa não eram suficientes para cobrir toda a gama possível de panes.

Ações recomendadas

Os operadores regulados pelos RBAC 121 e 135 deverão tomar conhecimento dos ensinamentos e aspectos relevantes identificados na investigação desse incidente grave, difundindo-os em suas empresas.

O Relatório Final pode ser acessado no link abaixo:

<http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/paginas/relatorios/individual.php?matricula=PR-GUL>

Obs.: Esse Alerta de Voo foi produzido pela ANAC em atendimento à Recomendação de Segurança de Voo IG-014/CENIPA/2013-RSV 005, emitida pelo CENIPA.

Acesse também os demais Alertas de Voo na página da ANAC, através do link <http://www2.anac.gov.br/alertavoo/> e tome conhecimento de informações importantes para garantir a sua segurança operacional.