

Foco: Respeito aos limites operacionais das aeronaves.

Finalidade

Alertar os operadores da aviação geral, mais particularmente os alunos de escolas de aviação e aeroclubes sobre a necessidade do respeito aos limites operacionais das aeronaves, particularmente, relacionados com a utilização da Velocidade Máxima de Manobra (VA) durante o sobrevoo de regiões sob o efeito de turbulência.

Histórico/Análise

A aeronave EMB-711 C (Corisco) decolou do Aeródromo de Nossa Senhora de Fátima - PI (SNNF), às 08h05min, com destino ao Aeródromo de Bom Jesus do Gurguéia - PI (SNGG), com um piloto e dois passageiros a bordo. Aproximadamente uma hora e trinta minutos após a decolagem, a aeronave colidiu contra o solo na localidade conhecida como Espingarda, situada no Município de Eliseu Martins - PI. Após o impacto, a aeronave incendiou-se, ficando completamente destruída e seus três ocupantes faleceram no acidente.

A investigação realizada evidenciou, com base nos destroços da aeronave, que houve a separação de partes da mesma em voo, antes da colisão contra o solo.

Nesta ocorrência, a asa direita apresentava indícios de ter sofrido ruptura na raiz, junto à fuselagem, separando-se por completo da mesma, sofrendo deformação por compressão em sua cambra superior, e, por tração, na mesa inferior da sua longarina, evidenciando que a mesma se desprende da fuselagem, realizando um movimento giratório para cima. As evidências demonstraram, ainda, que na sequência dos eventos, a asa direita, ao se desprender da fuselagem, deslocou-se para trás e atingiu o estabilizador horizontal esquerdo e o estabilizador vertical, provocando, por consequência, a secção daqueles componentes em voo.

As imagens satélite do horário da decolagem demonstravam que as condições meteorológicas na rota eram desfavoráveis à realização do voo VFR, sendo que os boletins meteorológicos indicavam que a operação do Aeródromo de Teresina oscilava entre condições VFR e IFR.

O diálogo estabelecido entre o piloto em comando da aeronave envolvida no acidente e o piloto de outro avião não deixou dúvida de que o PT-NKS já se encontrava em condições IFR nas proximidades do limite da TMA-TE, ressaltando-se que o piloto não estava habilitado para aquele tipo de voo.

De acordo com a investigação, é possível supor, com grande possibilidade de acerto que a aeronave se encontrava em voo de cruzeiro com a velocidade acima da Velocidade Máxima de Manobra, acima de 116kt, quando atravessou uma região sob a influência de turbulências severas, com fortes ventos ascendentes e descendentes, associadas a células de convecção térmica e instabilidade atmosférica.

Em dado momento, a aeronave foi desestabilizada pela ação de correntes de ar descendentes. Na tentativa de manter o controle da aeronave, o piloto reagiu com deflexões bruscas nos comandos, provocando um elevado momento fletor nas asas em razão da ultrapassagem das margens para o fator de carga positivo (carga "G").

A incompatibilidade entre a carga aerodinâmica aplicada (carga "G") e a capacidade estrutural da aeronave de suportar tais cargas, resultou na ruptura de suas partes por sobrecarga, levando ao desprendimento, primeiramente, da asa direita e, posteriormente, de outras partes.

A conclusão da investigação foi que a falha estrutural em voo, possivelmente, foi induzida pelo piloto, em razão da sua pouca experiência neste modelo de aeronave e não ser habilitado para voar IFR, associada ao mau tempo e operar em ar turbulento. A preparação para o voo se mostrou inadequada uma vez que o piloto não levou em consideração as limitações operacionais da aeronave, as limitações individuais e as condições meteorológicas presentes na região.

Ações recomendadas

Proprietários, operadores e pilotos da aviação geral deverão tomar conhecimento dos ensinamentos e aspectos relevantes identificados na investigação desse acidente, difundindo-os em suas organizações.

O Relatório Final completo pode ser acessado no link abaixo:

http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/paginas/relatorios/pdf/pt_nks_06_03_12

Obs.: Este Alerta de Voo foi produzido pela ANAC em atendimento à Recomendação de Segurança de Voo A-040/CENIPA/2013-RSV 001, emitida pelo CENIPA.

Acesse também os demais Alertas de Voo na página da ANAC por meio do link <http://www2.anac.gov.br/alertavoo/> e tome conhecimento de informações importantes para garantir sua segurança operacional. Adicione o link Alerta de Voo a seus sites favoritos e fique sempre atualizado com as lições extraídas dos acidentes.