

DIVULGAÇÃO OPERACIONAL (DIVOP)

Nº 001/2015

CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS

DATA 20/01/2015



O único objetivo das investigações realizadas pelo Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) é a prevenção de futuros acidentes aeronáuticos. De acordo com o Anexo 13 da Organização de Aviação Civil Internacional – OACI, da qual o Brasil é país signatário, o propósito dessa atividade não é determinar culpa ou responsabilidade. Esta Divulgação Operacional, cuja conclusão baseia-se em fatos ou hipóteses, ou na combinação de ambos, objetiva exclusivamente a prevenção de acidentes aeronáuticos. O uso desta divulgação para qualquer outro propósito poderá induzir a interpretações errôneas e trazer efeitos adversos ao SIPAER.

AMT200 SO SUPER XIMANGO

RESPONSÁVEL: CENIPA

ASSUNTO: INCIDENTE COM TREM DE POUSO

HISTÓRICO

A aeronave decolou para realizar um voo local de readaptação de tripulante. No retorno para pouso, quando se preparava para ingressar no tráfego, a tripulação identificou (por meio do sistema de indicação luminosa) problemas no sistema de travamento do trem de pouso principal direito. O comandante realizou uma passagem baixa sobre a pista, sendo confirmada, visualmente, a situação irregular do referido trem de pouso.

Após o acionamento do apoio no solo, a tripulação realizou os procedimentos de emergência e seguiu para o pouso, o qual foi realizado com o motor cortado e os trens principais recolhidos.

A aeronave percorreu aproximadamente 140 metros até a parada total na pista.

O avião teve danos leves e os ocupantes saíram ilesos.



Foto 01 – vista frontal da aeronave envolvida no incidente

ANÁLISE

O pouso foi realizado com os trens principais recolhidos, em conformidade com o estabelecido nos procedimentos de emergência do *checklist* da aeronave.

Durante a investigação, constatou-se que houve fratura da alavanca de comando da caixa de engrenagens PN 27622 (foto 02), fato que impediu o correto funcionamento do mecanismo de arriamento do trem de pouso.

Por meio de inspeção visual, observou-se a presença de corrosão na parte interna da alavanca que sofreu a fratura, conforme foto 03.

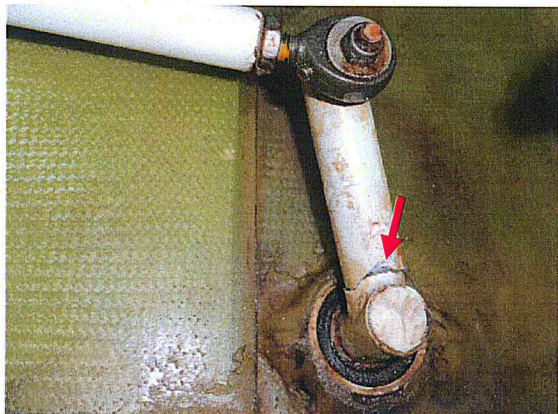


Foto 02 – alavanca fraturada (PN 27622)



Foto 03 – corrosão na parte interna da haste (tubo) fraturada

A análise do funcionamento do mecanismo de arriamento do trem de pouso principal da aeronave não indicou a presença de anormalidades, como sobrecarga em qualquer um dos seus componentes.

Diante desse fato, a referida alavanca foi enviada para análise em laboratório, cujo relatório técnico apresentou a seguinte conclusão: “Como o material não apresentou deformação plástica macroscopicamente mensurável ao longo de suas seções, pode-se descartar o excesso de carga como a causa da quebra do tubo. Pelas análises macro e microestruturais realizadas, pode-se admitir que o comprometimento da integridade estrutural (quebra) foi produzido por corrosão da parte interna do tubo (sem pintura), sendo incrementada a partir das inclusões presentes em todo o material”.

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.

A presença de corrosão na referida alavanca (foto 03) pode estar relacionada à falta de tratamento anticorrosivo na parte interna daquele componente. Essa situação pode ter sido agravada pelo fato de se tratar de um tubo oco (fotos 04 e 05), instalado na posição vertical e sem proteção na extremidade superior (foto 05), facilitando o acúmulo de umidade no seu interior.



Foto 04 – vista lateral da alavanca



Foto 05 – vista da extremidade superior da alavanca (sem proteção).

No momento do acidente, a aeronave possuía 12 horas após a realização da última inspeção do tipo 100 horas com IAM. As cadernetas de célula, motor e hélice se encontravam atualizadas.

Sobre o programa de manutenção da aeronave, o Capítulo do Manual de Manutenção dedicado ao sistema trem de pouso não contempla procedimento relacionado à inspeção da alavanca de comando da caixa de engrenagens PN 27622, que permita identificar a presença de corrosão e/ou trincas, como ocorre com outros componentes do mesmo sistema.

AÇÕES RECOMENDADAS

Aos operadores das aeronaves modelo AMT200 SO Super Ximango, recomenda-se:

- Inspeccionar, com a maior brevidade, a alavanca de comando da caixa de engrenagens PN 27622 de suas aeronaves, buscando identificar a presença de corrosão e/ou trincas.

DIVULGAÇÃO

- Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC
- Operadores das aeronaves modelo AMT200 SO Super Ximango
- Serviços Regionais de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – SERIPA

APROVO:



Brigadeiro do Ar DILTON JOSÉ SCHUCK
Chefe do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos