

Desafios e Soluções de Engenharia Mecânica para Mitigação do Estol de Compressor em Motores de Combustão Interna na Aviação Civil Brasileira

Autor(res)

Vinicius Samuel Pereira Silva
Thalita Rodrigues Franco
Vanderson Pereira De Oliveira

Categoria do Trabalho

1

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE BELO HORIZONTE - UNIDADE ANTONIO CARLOS

Resumo

Devido à sua complexidade e importância operacional, a engenharia mecânica se dedica ao estudo dos motores de combustão interna, que são amplamente utilizados na aviação civil brasileira. Quando a passagem de ar no compressor é interrompida, ocorre uma falha crítica chamada estol do compressor, que resulta na perda tanto da compressão quanto da potência. Nesta área de engenharia mecânica, é comum estudar esse fenômeno que implica a interação entre fluidos, aerodinâmica e materiais. Isso demanda o desenvolvimento de soluções mais avançadas para aprimorar tanto a confiabilidade quanto a segurança dos motores. A análise dessas falhas é importante para avançar no desenvolvimento de tecnologias que ajudam a evitar e corrigir erros, fundamentais para garantir a segurança nas viagens aéreas.