



CARACTERIZAÇÃO DO EFEITO TÉRMICO EM CÉLULA DE CARGA PARA EMPUXO DE HÉLICES

Lucas Miasiro Ciaramicoli, Universidade de São Paulo, lucasciaramicoli@hotmail.com

Resumo. O presente trabalho busca investigar a mitigação da deriva da medida de empuxo de uma célula de carga por conta de efeitos térmicos. Para isso, são empregados dois termopares posicionados nas regiões interna e externa da célula de carga, que então é aquecida de forma controlada em diferentes condições, possibilitando a formulação de uma calibração linear do efeito térmico citado. O erro médio da calibração obtida foi de 0.33 N, e sua significância irá depender das condições de ensaio que serão avaliadas, sendo que hélices de maior diâmetro, operando em menores razões de avanço e maiores velocidades angulares resultarão em menor erro percentual para medidas de empuxo.

Palavras chave: Load cell, Propeller, Propulsion, Distributed Electric Propulsion, Aerodynamics