Dane aktualne na dzień: 26-11-2026 20:22

Link do produktu: https://sklep.plar.pl/wybrane-zagadnienia-wytrzymalosci-zmeczeniowej-konstrukcji-lotniczych-p-721.html



Wybrane zagadnienia wytrzymałości zmęczeniowej konstrukcji lotniczych

Cena brutto	**31,50 zł**
Cena netto	**30,00 zł**
Czas wysyłki	**24 godziny**
Numer katalogowy	**SBL-IL-BN-36**
Autor	**Marek Dębski, Daniel Dębski**

Opis produktu

Wybrane zagadnienia wytrzymałości zmęczeniowej konstrukcji lotniczych
autorzy: ***Marek Dębski, Daniel Dębski***
seria wydawnicza: *Bibliotek Naukowa Instytutu Lotnictwa - pozycja 36*

W monografii przedstawiono istotne zagadnienia wytrzymałości zmęczeniowej konstrukcji lotniczych i nie tylko lotniczych. Po rysie historycznym wymieniono szereg badań zmęczeniowych samolotów i śmigłowców zrealizowanych w Instytucie Lotnictwa. Następnie w oparciu o analizy i badania zmęczeniowe realizowane w ramach projektu samolotu szkolno-bojowego Iryda, przedstawiono metodę oceny trwałości zmęczeniowej struktury nośnej samolotu. Aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa eksploatacji samolotów i kontrolowane wykorzystanie ich trwałości zmęczeniowej zaprezentowano koncepcje ciągłej oceny stopnia zużycia zmęczeniowego i intensywności eksploatacji struktur nośnych samolotów. Dla realizacji tej koncepcji opracowano autonomiczne rejestratory obciążeń i zmęczenia struktur nośnych konstrukcji. Obszernie omówiono prace związane z opracowaniem, badaniami i wdrożeniem tego typu rejestratorów przeznaczonych nie tylko do monitorowania konstrukcji lotniczych. W kolejnym zagadnieniu omówiono istotne elementy każdej analizy zmęczeniowej oraz każdego doboru obciążeń do prób zmęczeniowych, jakim jest przyjęcie pewnych koniecznych uogólnień w postaci hipotez wytrzymałościowych, jak np. hipotez oceny wytężenia materiałów i konstrukcji, krzywych granicznych oraz hipotez redukcji cykli złożonych stanów naprężeń i obciążeń do cyklu zmęczeniowo-ekwiwalentnego. Do tej grupy zagadnień należy także kryterium wytężenia materiału i konstrukcji wsparte wynikami badań zmęczeniowych próbek z karbem, realizowanych w złożonych stanach obciążeń. Następnie w zagadnieniu węzły kompozytowe ustrojów nośnych przedstawiono badania zmęczeniowe kratownicy kadłuba samolotu DEKO-9 oraz aktualnie realizowane wdrożenia w innych – innowacyjnych strukturach nośnych. Obszerna literatura każdego z rozdziałów, a zwłaszcza chronologicznie ujęty w Suplemencie wykaz głównych opracowań Pracowni i Zakładu Wytrzymałości Zmęczeniowej Instytutu Lotnictwa, pozwala dotrzeć do materiałów źródłowych. Przytoczone w rozdziale Patenty wynalazki, choć nie są bezpośrednio związane z tematyką tego opracowania, to jednak potwierdzają innowacyjną aktywność zespołu, także poza omawianym tu obszarem wytrzymałości zmęczeniowej. Prezentowana monografia jest prawdopodobnie pierwszym w Polsce tak obszernym i wielowątkowym opracowaniem dotyczącym wytrzymałości zmęczeniowej konstrukcji lotniczych.