

عنوان مقاله:

تخمین قابلیت دوام با استفاده از شبیه سازی خودکار رشد ترک در صفحات تقویت شده

محل انتشار:

اولین کنفرانس تمدید و تخمین عمر سازه های هوایی و صنعتی پیر و فرسوده (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

امین ابراهیمی - دانشجوی کارشناسی مهندسی هوافضا

مسعود مسیپی - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

به منظور حضور فعال و رقابتی در عرصه هوافضا شرکتهای هوافضایی همواره در صدد تولید محصولات ارزان تر، قوی تر، ایمن تر، و با قابلیت دوام بیشتر هستند. فشارهای محیطی و محدودیت موجود در ذخایر طبیعی موضوع به حداقل رساندن مصرف انرژی و استفاده از وسایل نقلیه سبک تر را اجرایی کردند. به این ترتیب سیر جهانی تولیدات هوافضایی بسوی هواگردهایی پیش میرود که عمر عملیاتی آن ها فراتر از دوره زمانی تعریف شده در زمان طراحی اولیه است بنابراین افزایش قابلیت حفظ بی عیبی د سازه ها بسیار مهم و کاربردی و چشمگیر خواهد بود. در این مقاله روش جدیدی به منظور تخمین خودکار رشد ترک در صفحات تقویت شده ارایه شده است روندکاری این روش بطور ساده سازی شده عبارت است از مدل سازی صفحات تقویت شده با استفاده از تیرها و مرزهای المانی روی هم افتاده چند لایه که با استفاده از المان های رابط به هم متصل شده اند.

کلمات کلیدی:

المان های چند لایه، صفحات تقویت شده، المان های محدود، شبیه سازی خودکار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/119618>

