

عنوان مقاله:

بررسی اثر نسبت بارگذاری متناوب بر عمر خستگی مواد کامپوزیتی تک جهت S-N

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علیرضا امیری اسفرجانی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم

سعید ادیب نظری - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی شریف

کاظم رضاکاشی زاده - دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان

خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از مواد مرکب در صنایع هوافضایی روند رو به رشدی دارند از این رو اطلاع از رفتارهای خستگی در صنایع هوایی امری ضروری به نظر می رسد رفتار و اماندگی مواد مرکب بر اثر بارهای نوسانی با آنچه در مواد فلزی متعارف مشاهده می شود متفاوت است لذا در این مقاله با استفاده از مدلسازی و تحلیل خستگی الیاف و ماتریس بطور جداگانه و در نهایت ماده مرکب تک جهت با نسبت بارگذاریهای مختلف در نرم افزار المان محدود انسیس انجام گشته و منحنی های S-N مربوط به هر کدام از آنها بدست آمده و با نتایج آزمایشگاهی در دسترس برای ماده مرکب مقایسه شده اند و پس از اطمینان از تطابق بسیار خوب نتایج به تعمیم آنها و نیز تفسیر اثر نسبت بارگذاری بر طول عمر خستگی مواد مرکب تک جهت پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

آسیب خستگی، کامپوزیت، مدل میکرومکانیک، نسبت بارگذاری، منحنی S-N

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/119602>

