

عنوان مقاله:

ارزیابی خرابی پیش روند در پنلهای ساندویچی بارگذاری شده در مرکز و تعیین مقاومت باقی مانده بوسیله تست غیرمخرب آکوستیک امیشن

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

جلال یوسفی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک دانشگاه صنعتی امیرکبیر

امیر رفاهی اسکویی

میلاد حاجی خانی

مهدی احمدی

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی پنلهای ساندویچی بارگذاری شده در مرکز بوسیله تست غیرمخرب آکوستیک امیشن پرداخته می شود بارگذاری بر روی قطعات بصورت یکنواخت و خارج از صفحه با کنترل جابجایی بطوریکه آزمایش در سه مرحله مختلف خرابی متوقف گردید اعمال شده است. در هر مرحله از بارگذاری تعدادی از مکانیزم های شکست اتفاق می افتد بطوریکه بر روی مقاومت و عمر باقیمانده مواد تاثیر می گذارد بعد از انجام هر آزمایش شبه استاتیک قطعه آسیب دیده بوسیله تیغه الماس برای بررسی غیرمخرب برش خورده آماده می گردد با توجه به مرحله بارگذاری مقدار خرابی نیز متفاوت بود که باعث ایجاد مقاومت های پسماند مختلف می گردید که با سیگنالهای آکوستیکی مرتبط گردیده است. سپس برای بررسی خرابی های مختلف در پنلهای ساندویچی در هر مرحله از بارگذاری رابطه ای بین انرژی سیگنالهای آکوستیکی و انرژی مکانیکی برای تعیین عمر و مقاومت باقیمانده برقرار گردید.

کلمات کلیدی:

پنلهای ساندویچی، مقاومت باقیمانده، مکانیزم خرابی، سیگنالهای آکوستیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/119645>

