

عنوان مقاله:

ارزیابی اثر شکاف و ترک در توزیع تنش و کانتور های جا به جایی ورق های فولادی

محل انتشار:

کنفرانس ملی تحقیقات بنیادین در عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

ناصر عبدی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران

سیاوش صفوی فرد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد رامهرمز

خلاصه مقاله:

خوردگی یکی از عمده ترین محدود کننده های عمر قطعات و دستگاہ ها می باشد. ضعف های مکانیکی موجود در دستگاہ ها را همواره باید کاهش داد، اما اگر خوردگی بیش از حد باشد دستگاہ ها غیر قابل استفاده می شوند. خوردگی یک واکنش الکتروشیمیایی بین فلز و محیط اطراف آن است. در این تحقیق اثر ترک در ورق فولاد خورده شده بر روی توزیع تنش و جا به جایی مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور به بررسی باز شدن و گسترش ترک در یک ورق فلزی با استفاده از روش اجزا محدود توسعه یافته XFEM خواهیم پرداخت. ورق به ابعاد 3×6 متر است و در ابتدا ترکی به اندازه واحد در میانه ورق وجود دارد. در دو انتهای ورق نیروهایی در جهت طولی و عرضی به ورق وارد می شود که باعث باز شدن و گسترش ترک در عرض قطعه خواهد شد.

کلمات کلیدی:

ورق فولادی، ترک، توزیع تنش، کانتور جا به جایی، روش XFEM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/789476>

