

عنوان مقاله:

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

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران (مهندسی سازه و مدیریت ساخت) (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سید مصیب افتخاری - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران

سامان خیبری 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 دستگاه ها می باشد. ضعف های مکانیکی موجود در دستگاه ها را همواره باید کاهش داد، اما اگر خوردگی بیش از حد باشد دستگاه 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 6) خواهیم پرداخت. ورق به ابعاد 6×3 متر است و در ابتدا ترکی به اندازه 1.5 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/777176>

