

## عنوان مقاله:

ارایه ی فرمول بندی اجزای محدود برای تحلیل شبه استاتیکی ورق های ویسکوالاستیک با کمک تیوری ورق اصلاح شده

## محل انتشار:

نهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی مکانیک (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

مریم داودی - شیراز، دانشکده ی مهندسی مکانیک و هوافضا، دانشگاه صنعتی شیراز

سیدجعفر روزگار - شیراز، دانشکده ی مهندسی مکانیک و هوافضا، دانشگاه صنعتی شیراز

## خلاصه مقاله:

مواد تحت تاثیر میدان تنش یا کرنش از نظر وابستگی به زمان به سه حالت الاستیک، ویسکوز و یا ویسکوالاستیک رفتار می کنند. به موادیکه هم خواص الاستیسیته و هم خواص ویسکوز را از خود نشان دهد ویسکوالاستیک گفته می شود. تمامی مواد در حالت واقعی به گونه ایرفتار ویسکوالاستیک دارند که مقدار آن با هم متفاوت است. بنابراین تحلیل و بررسی این مواد از اهمیت ویژه ای برخوردار است. بدین منظور رفتار شبه استاتیکی ورق های ویسکوالاستیک را در این پژوهش مطالعه شده است. رفتار ورق با توجه به تیوری اصلاح شده ی چهارم تغییره تحلیل شده است. در ادامه با استفاده از اصل حداقل سازی انرژی پتانسیل معادله حاکمه ورق بدست می آید. در نهایت معادله را با کمک روش عددی اجزای محدود حل شده و نتایج رفتار شبه استاتیکی ورق بدست می آید. تاثیر نسبت طول به عرض، ضریب منطری و شرایط مرزی بر مقدار خیز عمودی ورق مورد بررسی قرار گرفته است.

## کلمات کلیدی:

ورق ویسکوالاستیک، تیوری ورق اصلاح شده، تحلیل شبه استاتیکی، روش اجزای محدود

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/772094>

