

عنوان مقاله:

میدان تنش در مواد کامپوزیت دارای الیاف استوانه ای با پوشش متغیر

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رضا سهیلی فرد - دانشجوی دکترای دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی شریف

حسین محمدی شجاع - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

در این مقاله ، از روش اینکلوژن معادل برای بدست آوردن میدان تنش در الیاف استوانه ای با پوشش متغیر استفاده می گردد، بدین ترتیب که تابع تغییرات پوشش بصورت پله ای تقریب زده شده پوشش به چند لایه که هر کدام دارای خواص الاستیک یکنواخت می باشند تقسیم می گردد. بنابراین مساله به حالت ناخالصی چند گانه تبدیل شده و با معادل قرار دادن آن با اینکلوژن چندگانه می توان کرنش ویژه را در هر لایه بدست آورد. برای نشان دادن کارایی این روش دو حالت ۱ الیاف نرم و سخت با پوششهای با توابع تغییرات مختلف مورد بررسی قرار گرفته و برای هر کدام تنشهای شعاعی، مماسی و در راستای محور الیاف محاسبه شده و بصورت نموداری بر حسب ۲ رسم شده است

کلمات کلیدی:

روش اینکلوژن معادل، الیاف استوانه ای، پوشش متغیر، ناخالصی چندگانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/751>

