

عنوان مقاله:

آنالیز الاستیک ورق های چندلایه با هندسه و شرایط مرزی دلخواه با استفاده از فرمول بندی ترکیبی تئوری لایه گون

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران فردوسی، دوره 32، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد طاهر کمالی - دانشگاه هرمزگان

یاسر محمدی - دانشگاه هرمزگان

آرش انصاری - دانشگاه هرمزگان

بابک شکرالهی زاده - دانشگاه هرمزگان

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک حل سه بعدی با فرمول بندی ترکیبی لایه گون جهت ورق های کامپوزیت لایه ای با هندسه و شرایط مرزی دلخواه ارائه شده است. در این مطالعه میدان های جابه جایی و تنش خارج از صفحه به صورت مجموع یک سری توابع با ضرایب مجهول در نظر گرفته می شوند. شرایط مرزی و پیوستگی جابه جایی ها و تنش های بین لایه ای در مرز لایه های دقیقاً ارضا می شوند. معادلات تعادل و سازگاری، با استفاده از اصل تغییرات ریزنر اعمال می شوند. نتایج نشان می دهند که فرمول بندی ترکیبی نسبت به فرمول بندی جابه جایی دارای همگرایی سریع تری است و تنش های بین لایه ای را با دقت بهتری ارائه می کند.

کلمات کلیدی:

ورق های کامپوزیت چندلایه ای، اصل تغییرات ریزنر، فرمول بندی ترکیبی لایه گون، تنش های بین لایه ای، شرایط مرزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1803499>

