

عنوان مقاله:

رابطه سازی نوین برای جرم ساختگی در روش رهایی پویای لزج

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران فردوسی، دوره 31، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

ایمان زردی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشکده مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد.

جواد علامتیان - دانشیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد.

خلاصه مقاله:

در این مقاله رابطه سازی نوینی برای جرم ساختگی در روش رهایی پویای لزج پیشنهاد میگردد. نخست معادله های خطا برای تکرارهای رهایی پویا ارایه می شود. سپس، با استفاده از نگره گرشگورین بهبود یافته، کرانه ای جدیدی برای کمیت جرم ساختگی به دست می آید. رابطه سازی پیشنهادی به الگوریتم جدیدی برای روش رهایی پویای لزج منجر میگردد. برای سنجش کارایی عددی فرایند پیشنهادی، سازه های مختلفی مانند خرپا و قابهای دو بعدی و سه بعدی، با رفتارهای خطی و غیرخطی هندسی تحلیل میشوند. نتایج این تحلیلها نشان میدهد که استفاده از الگوریتم ارایه شده و رابطه نوین پیشنهادی برای جرم ساختگی، نرخ همگرایی روش رهایی پویای لزج را بهبود میدهد، به گونهای که همگرایی با تعداد کمتری تکرار انجام میپذیرد

کلمات کلیدی:

روش رهایی پویا، میرایی لزج، جرم ساختگی، رفتار غیرخطی، نیروی نامیزان، نرخ همگرایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/793814>

