

## عنوان مقاله:

تحلیل دینامیکی مواد ویسکوالاستیک با استفاده از مشتقات کسری

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

زهرا هودگرزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد موسسه جهاد دانشگاهی خوزستان

علیرضا کرامت - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول

## خلاصه مقاله:

امروزه ارائه روابط ساختاری مواد ویسکوالاستیک براساس مدل های فرکشنال، بسیار مورد توجه محققین قرار گرفته است. مهمترین علت تمایل محققین در استفاده از این مدل سازی برای مواد ویسکوالاستیک، نیاز به پارامترها و ضریب کمتر برای معرفی رفتار این مواد نسبت به مدل سازی معمول است. در این مقاله با توجه به همین ویژگی، تحلیل دینامیکی یک تیر ویسکوالاستیک تحت ارتعاش محوری با مدل سازی سنتی و معمول و مدل سازی با مشتقات کسری انجام شده و نتایج حاصل به صورت تاریخچه جابه جایی برای دو مدل مذکور مقایسه می شود. م دل فرکشنال ارائه شده در این پژوهش، مدل سه پارامتری می باشد. نتایج حاکی از سازگاری قابل ملاحظه مدل سازی فرکشنال بر مواد ویسکوالاستیک است به گونه ای که در بعضی مواد تعداد ضرایب مورد نیاز از ده به سه ضریب کاهش می دهد.

## کلمات کلیدی:

مواد ویسکوالاستیک، مشتقات کسری، ارتعاش محوری، روش المان محدود

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/448639>

