

## عنوان مقاله:

ارتعاش آزاد ورق های مستطیلی مدرج تابعی در بستر الاستیک براساس تئوری تغییر شکل برشی مرتبه اول ورق

## محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران ، معماری ، برق و مکانیک ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

میلااد حیاتی - دانشجو

مینا حیاتی - همکار

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، آنالیز ارتعاش آزاد ورق های مستطیلی مدرج تابعی در بستر الاستیک وینکلر- پاسترناک با استفاده از تئوری تغییرشکل برشی مرتبه اول بررسی شده است. در ورق مدرج تابعی خواص مواد با استفاده از قانون توان در راستای ضخامت ورق متغییر فرض شده و ضریب پیواسون ثابت می باشد. نوع بستر پاسترناک می باشد. معادلات تعادل با استفاده از روش انرژی استخراج شده و سپس بصورت تحلیلی با استفاده از روش ناویر برای ورق ساندویچی مستطیلی با تکیه گاه ساده حل شده است. فرکانس های طبیعی بدست آمده از تئوری حاضر با نتایج سایر مقالات مقایسه و اعتبار سنجی شده است و در نهایت تاثیرات شاخص گرادیان، اثر وینکلر-پاسترناک و نسبت طول به ضخامت ورق روی فرکانس طبیعی بررسی شده است

## کلمات کلیدی:

ارتعاش آزاد، بستر الاستیک، تئوری تغییر شکل برشی مرتبه اول، مدرج تابع

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/432882>

