

عنوان مقاله:

کمانش خطی ورق های حفره دار تحت اثر بار متمرکز تک محوره و ارزیابی اثر پیکر بندی حفره ها بر کمانش ورق ها

محل انتشار:

سومین کنفرانس نوآوری های اخیر در مهندسی صنایع و مهندسی مکانیک (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

علیرضا کردانیان - کارشناس ارشد مهندسی عمران سازه دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات فارس (دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز)

محمدحسن کدیور - استاد دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه شیراز

اشکان شریفی - استادیار مهندسی عمران دانشگاه آزاد واحد شیراز

خلاصه مقاله:

ورق های مربع و مستطیلی حفره دار با تکیه گاه های ساده تحت اثر بار تک محوری فشاری متمرکز قرار می گیرند و نسبت های طول به عرض های متفاوتی (1، 2.4، 0.5، $a/b=0.25$) مورد ارزیابی قرار می گیرد در این تحقیق ورق با تعداد حفره های یک، دو و چهار تایی بررسی می شود. حفره ها بصورت دایره می باشند. از روش المان محدود جهت مدلسازی ورق ها استفاده شده. چیدمان این حفره ها تغییر می کند و میزان بار کمانشی برای هر حالت معین می شود، مشاهده می شود در نسبت $a/b=1,2,4$ قرار گیری حفره در نزدیک تکیه گاه عرضی و سپس در نزدیک تکیه گاه طولی باعث کاهش شدید بار کمانشی شده و حالت های بحرانی ایجاد می شود و در نسبت های $a/b=0.25$ قرار گیر حفره ها در وسط و قسمت های میانی ورق می تواند باعث کاهش بار کمانشی شود. از جنبه ها نوآوری می توان به تعداد حفره ها که بیش از یک عدد هستند، چیدمان حفره ها و بارگذاری متمرکز اشاره نمود.

کلمات کلیدی:

کمانش، ورق، حفره دار، بار متمرکز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/594400>

