

ارزیابی میزان بار استاتیکی معادل زلزله بر روی گنبد های مشبک دو لایه

امین صدر نور محمدی¹، ارژنگ صادقی²، مجتبی قربانی علمدار³، شاپور امانی⁴

1- کارشناس ارشد مهندسی سازه، دانشگاه آزاد واحد مراغه

amin_sadr_n@yahoo.com

2- استادیار گروه عمران دانشگاه تربیت معلم آذربایجان، تبریز

a.sadeghi@azaruniv.edu

3- کارشناس ارشد مهندسی سازه، دانشگاه آزاد واحد مراغه

mojtabagorbani@yahoo.com

4- کارشناس ارشد مهندسی سازه، دانشگاه آزاد واحد مراغه

shapouramani@yahoo.com

چکیده

گنبد های مشبک دو لایه گروهی از سازه های فضا کار هستند که جهت پوشش فضا های وسیع با دهانه های بزرگ مورد استفاده قرار می گیرند. ایمنی وعدم خرابی این سازه ها از اهمیت زیادی برخوردار است. برخلاف سازه های متعارف که اطلاعات کافی در مورد رفتار دینامیکی آنها تحت فعالیتهای لرزه ای در دست است، در مورد سازه های فضا کار چنین نیست. در این مقاله سعی شده است جهت تخمین نیروهای برش پایه و همچنین نیروهای ناشی از زلزله در ترازهای مختلف گنبد مشبک دو لایه روابطی ارائه گردد که این روابط قادرند نیروی زلزله را به راحتی و بدون انجام محاسبات زمان بر دینامیکی و یا استفاده از فرمولهای پیچیده ریاضی تخمین بزنند.

واژه های کلیدی: سازه های فضا کار، برش پایه، رفتار دینامیکی، استاتیکی معادل، گنبد مشبک دو لایه