

عنوان مقاله:

ضرایب اصلاح پاسخ های لرزه ای در جهت های افقی و قائم برای سازه های فضاکار گنبدی تک لایه با استفاده از سه مولفه انتقالی شتاب رکوردهای زلزله

محل انتشار:

سیزدهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی عبدالمی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران - سازه، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

کریم عابدی - استاد دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

مهدی پورشاء - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

خلاصه مقاله:

سازه های فضاکار به دلیل سبکی وزن، عملکرد خوبی در برابر زلزله دارند، ولی مصون از آسیب نیستند و باید اثر زلزله در تحلیل و طراحی آنها لحاظ شود. در این مطالعه، ضرایب اصلاح پاسخ های لرزه ای برای سازه های فضاکار گنبدی تک لایه مورد تحلیل و بررسی قرار می گیرد. برای این منظور، از ۱۲ مدل گنبدی تک لایه با طول دهانه ها و نسبت های ارتفاع به دهانه مختلف استفاده شد و اثر طول دهانه و نسبت ارتفاع به دهانه بر ضرایب اصلاح پاسخ های لرزه ای این سازه ها مورد بررسی قرار گرفت. در تمامی تحلیل ها، غیرخطی هندسی و مصالح اعمال گردید. ابتدا این مدلها تحت بارهای وارده، بر اساس آیین نامه های معتبر، طراحی شدند. سپس با انجام تحلیل های تاریخیچه زمانی غیرخطی با استفاده از سه مولفه انتقالی شتاب رکوردهای زلزله، نقطه کنترل و تغییرمکان هدف در جهت افقی و قائم، جهت انجام تحلیل های پوشا، به دست آمدند. در انتها با انجام تحلیل های پوشا، ضرایب اصلاح پاسخ های لرزه ای شامل ضریب رفتار و ضریب تشدید تغییرمکان برای سازه های فضاکار گنبدی تک لایه در هر دو جهت افقی و قائم به دست آمده و با هم مقایسه می شوند.

کلمات کلیدی:

سازه های فضاکار، گنبد تک لایه، تحلیل تاریخیچه زمانی غیرخطی، تحلیل پوشا، ضرایب اصلاح پاسخ های لرزه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1853103>

