

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد لرزه ای گنبدهای دو پوش با سازه فولادی

محل انتشار:

کنفرانس پژوهشهای معماری و شهرسازی اسلامی و تاریخی ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدعباس واحد - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران غرب

حسین امام جمعه - دکترای مهندسی زلزله، مدرس دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران غرب

خلاصه مقاله:

با توجه به جایگاه ویژه اماکن مذهبی و خاستگاه اجتماعی اینگونه بناها، از اهمیت بالایی برخوردارند. با توجه به نوع معماری، وزن زیاد بدلیل نوع مصالح مصرفی و تزیینات بکار رفته در گنبدها و پوشش دهانه بزرگ، در هنگام بروز زلزله و بعد از آن، احتمال تخریب جزئی و کلی و ایجاد آسیب های جانی و مالی فراوان وجود دارد. در این تحقیق سازه گنبد دوپوش فولادی یک ساختمان مذهبی نمونه در ناحیه شهرستان زرنند کرمان تحت بارهای ثقلی و بار جانبی زلزله و با نرم افزار المان محدود آباکوس مورد تحلیل قرار گرفته است. باتوجه به نوع پیوستگی دولایه گنبد و نوع اتصال آنها به سازه اصلی تحت رکوردهای ثبت شده از زلزله بم، نورتریج و لوماپریتا از نوع زلزله حوزه نزدیک (near fault) مورد تحلیل دینامیکی تاریخچه زمانی خطی قرار گرفت. گنبدهای اسلامی- ایرانی بطور معمول از دو پوسته ساخته می شوند؛ پوسته ی درونی و پوسته ی بیرونی. به پوشش درونی گنبد آهیانه و به پوشش خارجی خود گفته می شود. شیوه ی قرار گیری خود و آهیانه بر هم به سه گونه است: گسسته، نیمه گسسته و پیوسته. این پژوهش روی هر سه نوع گنبد اخیر براساس پیوستگی دو لایه و نوع اتصال پای گنبد به سازه اصلی در ناحیه گریو(گلویی گنبد) با مدلسازی 18 نمونه در نرم افزار المان محدود آباکوس آنالیز و بر اساس نتایج و نوع رفتار هریک از مدل ها مقادیر جابجایی و تنشهای های بوجود آمده در 4 المان مختلف هر یک از گنبدها با یکدیگر مقایسه شده اند. نتایج حاکی از عملکرد مناسب گنبدهای دو پوش پیوسته با تکیه گاه گیر دار می باشد.

کلمات کلیدی:

1- عملکرد لرزه ای 2- گنبدها و دوپوش 3- تحلیل دینامیکی 4- سازه های گنبدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/652916>

