

عنوان مقاله:

تاثیر مشخصات سقف در رفتار لرزه ای سازه های چلیکی دولایه

محل انتشار:

کنفرانس ملی عمران و معماری در مدیریت شهری قرن 21 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدعلی دشتی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی یزد

امید مظفری - دانشجوی فوق لیسانس دانشگاه آزاد اسلامی یزد

خلاصه مقاله:

سازه های فضاکار، به دلیل داشتن وزن کم، نسبت به سازه های معمولی رفتار خوبی در مقابل زلزله دارند. با وجود این، برخی از انواع این سازه ها در مقابل زلزله آسیب پذیری نشان داده اند، که از جمله آنها سازه های چلیکی دولایه می باشد. در مطالعه حاضر، که براساس تحلیل طیفی انجام یافته، با مدل کردن سازه های چلیکی در مقیاس واقعی، رفتار لرزه ای سازه های چلیکی دولایه با ستون های صلب، مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج بدست آمده نشان می دهد تاثیر مدهای بالاتر در پاسخ لرزه ای این سازه ها تحت شتاب لرزه ای در امتداد طولی، بسیار زیاد است. براساس مطالعات انجام شده، واکنش تکیه گاهی لرزه ای سازه چلیکی با نسبت خیز به دهانه $2/1$ به مراتب بزرگتر از سازه های چلیکی با نسبت خیز به دهانه $4/1$ می باشد ولی رفتار لرزه ای سازه های (Pattern) چلیکی با نسبت خیز به دهانه $4/1$ و کوچکتر بهم نزدیک است. همچنین بررسی ها مشخص می کند که تغییر بافتار سقف سازه چلیکی موجب تغییر مقدار فرکانس و ردیف مدهای موثر در پاسخ لرزه ای می گردد.

کلمات کلیدی:

سازه های چلیکی دولایه، رفتار لرزه ای، تحلیل طیفی، مد موثر، بافتار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/805482>

