

عنوان مقاله:

طراحی بهینه ی چلیک ها و گنبد های فضاکار در برابر زلزله

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی زلزله و سازه (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سعید قلی زاده - استادیار دانشگاه ارومیه

احسان کولانی فر - دانشجویان کارشناسی ارشد مهندس سازه

جعفر باقریان کوزه کنانی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق به بهینه سازی لرزه ای چلیک و گنبد های فضاکار در مقیاس بزرگ با استفاده از الگوریتم جامعه پرندگان پرداخته شده است. تابع هدف وزن سازه و متغیرهای طراحی مشخصات هندسی اعضا می باشد همچنین قیود طراحی شامل تنش مجاز با احتساب لاغری اعضا برای اعضای فشاری و تغییر مکان مجاز گره هاست وزن سبک سازه های فضاکار و رابطه ی بارلرزه ای آیین نامه ها با وزن سازه منجر به کاهش نیروهای لرزه ای استاتیکی آیین نامه ای این نوع از سازه ها گردیده است لذا در این مقاله برای ارزیابی صحیح نیروهای زلزله از روش تاریخچه زمانی الاستیک استفاده شده و فرایند بهینه سازی در مقایسه با طراحی مهندسی منجر به کاهش وزن سازه تا 10 درصد گردیده است.

کلمات کلیدی:

سازه های فضاکار، چلیک گنبد، طراحی لرزه ای، بهینه سازی، الگوریتم ازدحام ذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/184673>

