

عنوان مقاله:

بررسی توزیع احتمالاتی ناکاملی هندسی اولیه بر ظرفیت باربری شبکه های تخت دولایه فضاکار

محل انتشار:

اولین همایش ملی جوشکاری صنعتی و نوین ساختمان (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

کاوه سبوحیان - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران - سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر

بابک دهقان - دانشجوی کارشناسی ارشد معماری - معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

رضا احمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک - طراحی کاربردی دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

خلاصه مقاله:

ارزیابی و تضمین ایمنی سازه های شبکه دولایه فضاکار بدون در نظر گرفتن اثر پارامترهای تصادفی غیر ممکن است در واقع وجود ناکاملی های اولیه در ساخت و یا مونتاژ شبکه های دولایه با دارا بودن صدها و یا هزاران عضو اجتناب ناپذیر می باشد بسیاری از این ناکاملی ها از قبیل وجود انحنای اولیه در اعضا، خروج از مرکزیت در اعمال بار محوری، تغییراتی موضعی در خواص مصالح و یا ناهمگن بودن آن و یا وجود تنش های پسماند در اعضا که دارای طبیعت ذاتی تصادفی می باشند ظرفیت باربری اعضا را کاهش می دهند در نتیجه در ارزیابی رفتار خرابی واقعی سازه ضروری است توزیع تصادفی ناکاملی های مذکور منظور گردد لذا در این مقاله تاثیر احتمالاتی ناکاملی ها در قابلیت اعتماد سازه های شبکه دو لایه فضاکار با بکارگیری آنالیز شبیه سازی مونت کارلو در قالب نرم افزار OpenSees مطالعه گردیده است نتایج حاصله حاکی از حساسیت رفتار خرابی شبکه های دولایه فضاکار به توزیع تصادفی ناکاملی های اولیه می باشد.

کلمات کلیدی:

شبکه های دولایه فضاکار، ناکاملی های اولیه، احتمالات، قابلیت اعتماد، آنالیز مونت کارلو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/334080>

