



چهارمین کنفرانس ملی سازه و فولاد و چهارمین کنفرانس ملی کاربرد فولادهای پر استحکام در صنعت سازه

بررسی تاثیر میانقاب آجری بر رفتار قاب فولادی با اتصالات صفحه انتهایی

* پیام اکبری^۱، محمد علی برخوردار^۲، سامان صنعتی^۳

چکیده

در اغلب موارد طراحی توجهی به اثر دیوار بنایی در تحلیل قاب پر شده نمی کند، که میتواند باعث بروز خطا در تخمین سختی، مقاومت جانبی و شکل پذیری سازه شود. در این تحقیق سعی شده است تا تاثیر میانقاب آجری، بر عملکرد قاب با اتصالات صفحه انتهایی مورد بررسی قرار گیرد. دو نوع اتصال صفحه انتهایی که با چهار پیچ در کنار هر بال تیر، با و بدون استفاده از سخت کننده صفحه انتهایی و ضخامت های ۱۰، ۱۵ و ۲۰ سانتی متری دیوار، در قابهای با دهانه ی ۳ و ۴ متری توسط نرم افزار اجزاء محدود Abaqus مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق، برای مقایسه نمونه ها از تحلیل استاتیکی و دینامیکی بار افزون استفاده گردید. نتایج نشان داد دو نوع مود خرابی کمانش خارج از صفحه و خرد شدگی آجر گوشه رخ داد، که در نمونه های با ضخامت کمتر اغلب مود خرابی کمانش خارج از صفحه و نمونه های با ضخامت بیشتر مود خرابی خرد شدگی آجر گوشه حکم فرما بوده است و نیز نمونه های با سخت کننده صفحه انتهایی مقاومت نهایی بیشتری را از خود نشان دادند.

کلمات کلیدی

دیوار بنایی، اتصالات صفحه انتهایی، بارگذاری بارافزون، مود خرابی

* کارشناس ارشد عمران - سازه، eng.akbari11@gmail.com (نویسنده مسئول)

۲. عضو هیأت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران barkhordar @ iust.ac.ir

۳. کارشناس ارشد عمران - سازه samansanati@ ymail.com