

مقایسه قاب با اتصالات گیردار و ساده در برابر نشست تحکیم زیر شالوده

پنام زرفام¹، سید صمد شفیعی²

1- هیات علمی، گروه عمران، دانشگاه، آزاد اسلامی دزفول، ایران

pzarfam@gmail.com

2- مدرس، گروه عمران، دانشگاه، آزاد اسلامی آبدانان، ایران

shafieysamad@gmail.com

چکیده

با تاثیر سربار، تنشهای فشاری در لایه های خاک بوجود آمده و باعث فشرده شدن آن می شود. از آنجایی که فشرده شدن خاک باعث نشست سازه واقع بر آن می گردد از نقطه نظر مهندسی به این پدیده نشست خاک می گویند. حال می خواهیم در این پروژه بررسی کنیم که آیا قاب ساختمانی می تواند عامل موثری برای مقابله با نشست باشد. با مطالعه در مورد خاک زیر شالوده و اندازه گیری نشست به علت بار سازه و لحاظ کردن آن در طراحی قاب ساختمان با اتصالات ساده و گیردار به این نتیجه می رسیم که نشست در قاب های گیردار باعث ایجاد لنگر مضاعف در تیر ها می گردد و با طراحی مجدد تیر و تقویت آن می توان از نشست تخمین زده شده، جلوگیری کرد و در این صورت قاب نرم تر و در مقابل نشت مقاوم تر است. ولی حالت اتصال ساده نشست لنگر اضافی روی تیر ها ایجاد نمی کند. که این ایده در نرم افزار ETABS بررسی میگردد و نتیجه خروجی مورد مطالعه قرار گرفت.

واژه های کلیدی: نشست، قاب ساختمان، اتصالات خمشی و ساده، شالوده.