

دومین همایش ملی افق های نوین در توانمندسازی و توسعه پایدار معماری عمران، گردشگری و محیط زیست شهری و روستایی

۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۴



تأثیر صفحات شبه سخت بر پدیده قوس زدگی مصالح پشت پایه کوله پل های یکپارچه

سید مجتبی موحدی فر

استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نیشابور، گروه عمران، نیشابور، ایران.
m.movahedi@iau-neyshabur.ac.ir

چکیده

پل های یکپارچه یا به عبارتی پل ها با قاب صلب، نوعی پل هستند که در آن عرشه و کوله به شکل یکپارچه اجرا می شوند. با توجه به یکپارچگی بین کوله و عرشه و به دلیل تغییرات حرارتی محیط، عمدتاً کوله این پل ها متحمل دوران حول پایه می گردند. با توجه به دوران کوله و به دلیل پدیده قوس زدگی مصالح، توزیع تنش پشت کوله این پل ها به شکل غیر خطی می باشد که علت این موضوع به دلیل ایجاد پدیده قوس زدگی مصالح پشت پایه پل های یکپارچه می باشد. در این تحقیق، با استفاده از یک برنامه اجزاء محدود (*Plaxis2D*) و با ایجاد صفحاتی سخت که از محل دوران کوله گذشته، پدیده قوس زدگی مصالح پشت کوله پل های یکپارچه مورد بررسی قرار گرفته است. بررسی ها نشان می دهد که به دلیل دوران کوله حول پایه، صفحاتی شبه سخت ایجاد می گردند که پدیده قوس زدگی بین این صفحات و دیواره کوله صورت می پذیرد.

واژه های کلیدی: پل های یکپارچه، قوس زدگی، مدل عددی، دیوار حایل.