سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
مقایسه عملکرد صفحات تکیه گاهی نئوپرن در شرایط طراحی بهینه، غیر اقتصادی و ناکافی در اتصالات پلهای پیش تنیده بتنی

محل انتشار:
ششمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:
منصور شریف - *کارشناس ارشد مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر(پلی تکنیک تهران)*

علیرضا رهایی - *استاد دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر(پلی ت*

سامان حجازی - *دکترای مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر(پلی تکنیک تهران)*

خلاصه مقاله:
اتصالات در پلهای بتنی پیش تنیده به سه صورت ساده، نیمه گیردار و گیردار طراحی و اجرا می شوند. در دو نوع اول و دوم از دستگاههای تکیه گاهی برای اتصال عرشه به پایه استفاده می شود. یکی از انواع این دستگاهها، صفحات تکیه گاهی نئوپرن هستند که به دلیل عملکرد مطلوب در برابر شرایط محیطی، امکانپذیری لغزش و تغییر شکل محدود عرشه، به صورت گسترده در صنعت پلسازی به کار گرفته می شوند. در اتصال ساده یک و در اتصال نیمه گیردار دو ردیف صفحه تکیه گاهی، عمل انتقال بار از عرشه به پایه را صورت داده و نقش تکیه گاه عرشه را ایفا می کنند. در تعیین ابعاد، تعداد و ضخامت صفحات نئوپرن عوامل متعددی از جمله تغییر مکان حرارتی، کوتاه شدگی در اثر پیش تنیدگی و جمع شدگی بتن، محدودیت حرکت تکیهگاه، تنش فشاری تکیهگاه و حداکثر دوران تکیهگاه دخیل هستند. در تحقیق حاضر، با استفاده از تحلیل گرABAQUS مدل سه پل بتنی پیش تنیده صفحه ای چهار دهانه با طول دهانه های کناری 15، 30، 50 متر و طول دهانه های میانی 30و45 و80 متر مورد بررسی قرار می گیرند. صفحات تکیه گاهی بر اساس روش آیین نامه-AASHTO LRFD برای مدل با دهانه های 30 و 45 طراحی شده و عملکرد آن در سه مدل حاضر مقایسه می شوند. نتایج حاصل از طراحی نامناسب صفحات تکیه گاهی از جمله دوران اتصال، تنش نرمال ایجاد شده و تحلیل و طراحی نامناسب پایه ها در انتها مورد بررسی قرار می گیرند

کلمات کلیدی:
صفحه نئوپرن، اتصال ساده، اتصال نیمه گیردار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/120479