

## عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی تاثیر مسلح کننده ها بر کاهش میزان نشست بالاست

## محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی سازه ، معماری و توسعه شهری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

سعید کهن - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش راه و ترابری دانشگاه پیام نور عسلویه

علیرضا حاجیانی بوشهریان - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز گروه مهندسی عمران

## خلاصه مقاله:

در این مطالعه به بررسی آزمایشگاهی تقویت لایه های زیرین راه آهن (بلاست) از طریق کاربرد شبکه های پلیمری (ژئوگرید و ژئوگریدانکرها) به منظور افزایش تحمل بالاست بررسی تاثیر ژئوگرید و ژئوگریدانکرها در کاهش نشست ناشی از بار دینامیکی قطار بررسی تاثیر فواصل قرار گیری ژئوگرید بر کاهش نشست بالاست بررسی تاثیر تعداد لایه های ژئوگرید بر کاهش نشست بالست و بررسی تاثیر موقعیت قرار گیری مواد پلیمری بر کاهش نشست بالاست پرداخته شده است در این راستا با انجام مطالعه آزمایشگاهی (آزمایش جعبه ای کوچک مقیاس) ، رفتار و عملکرد بالاست ، تحت شرایط میدانی شبیه سازی گردید از این رو با آنالیز ابعادی ، ضخامت لایه بالاست و ابعاد تراورس در مقیاس واقعی به مدل آزمایشگاهی مبدل شده و نشست لایه بالاست تحت اثر عبور قطار از روی ریل به صورت ترکیب بارهای استاتیکی و دینامیکی محاسبه گردید نتایج نشان داد نرخ رشد نشست با عمق قرار گیری ژئوگرید انکر رابطه دارد به نحوی که افزایش عمق قرار گیری ژئوگریدانکر موجب افزایش میزان نشست بالاست شده است همچنین نتایج موید آن بود که استفاده از ژئوگریدانکر روند مسلح سازی بالاست را جهت کاهش میزان نشست به میزان قابل توجهی بهبود بخشیده است از این رو پیشنهاد می گردد جهت مسلح سازی لایه بالاست در خطوط راه آهن از ژئوگرید انکر و در اعماق نزدیک به تراورس بهره برده شود. مطابق مطالعه آزمایشگاهی حاضر انتظار می رود استفاده از ژئوگریدانکر و در اعماق کم از تراورس میزان نشست استاتیکی و دینامیکی خطوط راه آهن را به مقدار قابل توجهی کاهش دهد.

## کلمات کلیدی:

خطوط راه آهن، بلاست، نشست دینامیکی، ژئوگرید و ژئوگریدانکر ، فرکانس متغیر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/352936>

