

عنوان مقاله:

تاثیر تقویت بستر در کاهش نشست سطح راه با استفاده از ژئوگرید (بررسی نتایج میدانی و مقایسه آن با تحلیل عددی)

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مکانیک خاک و مهندسی پی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عبدالحسین حداد - عضو هیات علمی دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه سمنان

حامد خاکپورمقدم - دانشجوی کارشناسی ارشد گرایش ژئوتکنیک، دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

افزایش رشد ترافیک سالیانه و همچنین تاثیر بارهای ناشی از عبور وسایل نقلیه سنگین در سطح راههای کشور موجب شده است تا خرابی و اضمحلال سیستم های روسازی زود تر از موعد مقرر فرا رسد. یکی از مهمترین عوامل در افزایش عمر راه های احداث شده بر روی زمین ها ی سست ، تقویت و تثبیت بستر راه ها می باشد. تجربیات متعدد در این زمینه ثابت نموده است که در صورت عدم بهسازی ، لایه های روسازی راه با سرعت بسیار زیاد تحت تاثیر عوامل ترافیکی و محیطی تخریب شده و از این رو خسارات هنگفتی به سرمایه های ملی کشور وارد می شود. به منظور برطرف نمودن این نوع مشکلات، می توان از شبکه های ژئوسنتتیک در بستر و یا سایر لایه های روسازی استفاده نمود. اثر مستقیم استفاده از این شبکه ها ، توزیع بهتر بارهای ترافیکی روی بستروجلوگیری از نشست های موضعی و نامتقارن می باشد. ژئوسنتتیکها موادی هستند که همگام با پیشرفت صنعت پتروشیمی با استفاده از انواع مختلف پلیمرها ساخته می شوند و استفاده از آن ها به عنوان مصالحی جدید در بهسازی و تسلیح راه ها مورد استقبال قرار گرفته است . از میان انواع ژئوسنتتیک ها، گروه های ژئوتکستایل و ژئوگریدها بیشترین کاربرد را در امر بهسازی و تسلیح بستر راه را دارند. در این مقاله، ابتدا نتایج استفاده از تسلیح کننده در بستر، بر روی عملکرد روسازی یک مقطع آزمایشی مورد بررسی قرار می گیرد، سپس با استفاده از روش عددی المان محدود، تاثیر پارامترهای مکانیکی روی نتایج آزمایش میدانی، شبیه سازی گردیده و مورد مطالعه قرار می گیرد .

کلمات کلیدی:

ژئوگرید ، المان محدود ، مسلح سازی ، نشست ، آباکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/431048>

