

عنوان مقاله:

تاثیر بار سیکلیک چرخ خودرو بر شیارافتادگی راه های شوسه با بستر مسلح شده با ژئوسل

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علیرضا شفیعی پناه - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

علی قنبری - استاد گروه مهندسی عمران، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

غلامحسین توکلی مهرجردی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

ژئوسل ها با توجه به هندسه سه بعدی و منحصر به فردی که دارند قادرند محصورشدگی جانبی قابل توجهی را برای خاکی که درون آنها قرار می گیرند ایجاد کنند و در نتیجه خواص مقاومتی و سختی خاک موجود را به طرز چشمگیری ارتقا دهند. با این حال بررسی رفتار ژئوسل ها تحت بارهای سیکلیک تاکنون به خوبی شناخته نشده است. از این رو مطالعات اخیر به بررسی رفتار این نوع مسلح کننده تحت بارهای سیکلیک متمرکز بوده است. (Hegde, 2017) از طرفی از آنجایی که شن بددانه بندی شده در دسته خاک های نامناسب جهت استفاده در زیرسازی راه ها به حساب می آید، بهبود خواص مکانیکی آن ضروری است. در این مقاله علاوه بر بررسی مطالعات چند سال اخیر پیرامون تسلیح خاک به کمک ژئوسل تحت بارهای سیکلیک، به بررسی آزمایشگاهی رفتار شیارافتادگی شن بد دانه بندی شده مسلح شده با ژئوسل و بارگذاری آن به کمک چرخ خودرو به عنوان یکی از انواع بارگذاری سیکلیک پرداخته شده است. بارگذاری مدل های فیزیکی به کمک عبور رفت و برگشتی یک چرخ خودروی سواری از روی خاک صورت پذیرفت و میزان شیارافتادگی مسیر راه در طی سیکل های متفاوت اندازه گیری شد. گراف های رسم شده پس از انجام آزمایش ها بیانگر آن است که شیارافتادگی مسیر راه و بالآمدگی شانه راه پس از تسلیح به میزان قابل توجهی کاهش پیدا کرده است.

کلمات کلیدی:

ژئوسل، شیارافتادگی، بارگذاری چرخ، راه های شوسه، ژئوسینتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1022451>

