

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی امکان استفاده از خرده لاستیک در زیرسازی خطوط راه آهن

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نوید نخعی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و صنعت ایران

علی نخعی - استادیار دانشگاه سیستان و بلوچستان

مرتضی اسماعیلی - استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

خاک ها به دلیل ضعف مقاومت برشی و نداشتن مقاومت کششی جهت بهبود خواص مهندسی خودصدها سال است که مورد اصلاح واقع شده اند به منظور بهبود خواص مکانیکی خاک ها در طی چند سال گذشته روشهای زیادی توسط محققین انجام گرفته ست بعنوان نمونه میتوان به استفاده از مواد افزودنی دارای مقاومت کششی کافی به توده خاک یا همان ایده خاک مسلح اشاره نمود از جمله این موارد افزودنی مناسب خرده های لاستیک تایرهای فرسوده انواع وسایل نقلیه می باشد برای این منظور نیاز به شناخت هرچه بیشتر خواص مخلوطهای مذکور میباشد در این راستا یک سری آزمایشات تراکم اصلاح شده نفوذپذیری با پتانسیل ثابت نسبت باربری کالیفرنیا CBR برش مستقیم اندازه گیری پتانسیل تورم خاک در اثر یخبندان بارگذاری صفحه PLT بر روی مخلوطهای خاک درشت دانه و خرده های لاستیک در این تحقیق انجام گرفته است نتایج آزمایشات نشان میدهند که با افزایش درصدهای مختلف خرده پلاستیک 0 و 4 و 8 و 12 درصد مخلوط شده با خاک مورد آزمایش علیرغم افزایش ضریب نفوذپذیری و درصد جذب آب پتانسیل تورم مخلوط در اثر یخبندان در حالت بهینه به علت انعطاف پذیری ذرات لاستیک به میزان 54/78 درصد کاهش یافت همچنین کاهش وزن واحد حجم خشک خاک به میزان 13/12 درصد نسبت ظرفیت باربری کالیفرنیا CBR به میزان 44/80 درصد و مدول الاستیسیته در دومین سیکل بارگذاری EV2 به میزان 32/74 درصد مشاهده گردید.

کلمات کلیدی:

خرده لاستیک، تورم خاک به علت یخبندان، بارگذاری صفحه PLT، ظرفیت باربری کالیفرنیا CBR، مدول الاستیسیته در دومین سیکل بارگذاری EV2

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/217231>

