

عنوان مقاله:

بهبود بستر راه های نظامی در زمین های ماسه ای و رملی با ریزضایعات کارخانه لاستیک سازی

محل انتشار:

مجله پدافند غیر عامل، دوره 6، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

جلال کاظمی - کارشناس ارشد دانشگاه صنعتی اصفهان

پرویز رفتی - مربی دانشگاه جامع امام حسین (ع)

خلاصه مقاله:

با پیشرفت روزافزون مطالعات ژئوتکنیک، بهبود خواص مکانیکی خاک ها جهت کاربرد در پروژه های عمرانی و ژئوتکنیکی، مواد و مصالح جدیدی طلب می کند. ریزضایعات کارخانه لاستیک سازی می توانند به عنوان یک گزینه در این زمینه مورد توجه قرار گیرند. اهمیت جاده های نظامی جهت ایجاد دسترسی و تسهیل انتقال تجهیزات از یک سو و وجود خاکهای ماسه ای، رملی و بعضا همراه با رس در بیشتر مناطق، به ویژه مناطق ساحلی از سوی دیگر، ضرورت بهبود این نوع خاکها را به عنوان بستر راههای نظامی، بیش از پیش نمایان میسازد. در تحقیق حاضر به طور مشخص و موردی ابتدا به بررسی ویژگیهای ژئوتکنیکی زمینهای ساحلی شمال ایران پرداخته شد تا با بررسی مشخصه های عمومی موثر در ژئوتکنیک منطقه و ویژگیهای ژئوتکنیکی، جنس لایه های خاک و پارامترهای فیزیکی و مکانیکی و محدوده ارزیابی شود. در این راستا لایه بندی و جنس لایه های خاک منطقه، شرایط آب زیرزمینی، ویژگیهای فیزیکی و مکانیکی و محدوده تغییرات آنها در پهنه مورد مطالعه، مورد ارزیابی قرار گرفت. بررسیهای حاصل از مطالعات میدانی و ارزیابی گمانه های اکتشافی در این پهنه نشان داد که خاک غالب منطقه، ماسه ای، رملی و بعضا همراه با رس بوده و ماسه در انواع مختلف به طور گسترده در اعماق سطحی که محدوده مورد توجه در بستر راههای نظامی است، در نوار ساحلی شمال ایران وجود دارد؛ که این خود ضرورت پرداختن به مساله بهبود و اصلاح خاک ماسه ای را برجسته میسازد. در این تحقیق از الیاف پلیمری که از ضایعات کارخانه لاستیک سازی میباشند، به عنوان ماده افزودنی برای بهبود خاک استفاده شد و رفتار تنش-کرنش، مقاومت برشی، شکل پذیری و مدول الاستیسیته خاک مسلح شده با این مواد افزودنی و اصلاح خاک بستر راههای نظامی با این روش بررسی گردید. یافتن بهترین حالت قرارگیری الیاف در خاک مسلح و بهترین درصد وزنی الیاف در خاک برای داشتن بیشترین مقاومت برشی، تأثیر دانه بندی روی خاک مسلح شده با الیاف، شکل پذیری و مدول الاستیسیته خاک مسلح شده با الیاف مورد توجه قرار گرفته و برای این منظور نتایج آزمایشهای برش مستقیم، CBR و سه محوری تجزیه و تحلیل و ارائه گردید و در انتها مهمترین نتایج و دستاوردهای اثر افزودن مواد تسلیح کننده مورد نظر در بهبود خاک دسته بندی و ارائه شد.

کلمات کلیدی:

ویژگیهای ژئوتکنیکی زمینهای ساحلی، خاک ماسه ای و رملی، بهبود و تسلیح، ریزضایعات کارخانه لاستیک سازی، آزمونهای آزمایشگاهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/930103>

