

عنوان مقاله:

اثرات مواد پلیمر در تثبیت ماسه های روان

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی عمران و مهندسی خاک و پی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدعلی ارجمند - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

یاشار مصطفایی - دانشجوی دکتری رشته ژئوتکنیک دانشکده مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن

سپیده مصطفایی - دانشجوی دکتری رشته معماری دانشگاه آزاد بین الملل قشم

خلاصه مقاله:

هدف از انجام این تحقیق تاثیر مواد پلیمری بر روی خواص مکانیکی خاک در ماسه بادی است. یکی از عمده مشکلات خاک ماسه بادی مقاومت پایین آن تحت شرایط رطوبت اشباع می باشد لذا بهبود این وضعیت در این تحقیق طی آزمایشات مختلف مورد ارزیابی قرار گرفت و به بررسی اثر غلظت های مختلف دو پلیمر پلی وینیل استات و متیل متاکریلات بر بافت نمونه هایی از خاک پرداخته است. در ابتدا آزمایش تعیین حداکثر دانسیته خشک انجام و ن تایج آن به دست می آید. در مرحله بعد مقدار CBR برای تعیین مقدار مقاومت نمونه تثبیت شده تحت شرایط رطوبت طبیعی و اشباع در مقابل درصدهای مختلف دو پلیمر مورد نظر در زمان های مختلف انجام گرفت و در نهایت مقدار پلیمر بهینه جهت افزایش مقاوت ایجاد شده در نمونه های انتخابی از خاک مذکور به دست آورده شد. این روش متداول ترین روش آزمایشگاهی برای تعیین مقاوت نسبی خاک ها بوده و درصد رطوبت و وزن مخصوص خاک مورد نظر را ارائه می دهد. از نتایج این روش میتوان برای ایجاد قابلیت باربری و مقاومت در بستر خاک های ماسه بادی به منظور استفاده در جهت ساخت راه، کاهش مصرف مصالح در ساخت پروژه و کاهش زمان اجرای پروژه استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

ماسه روان، پلیمر، دانسیته، رطوبت اشباع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1000992>

