

عنوان مقاله:

تثبیت و اصلاح خصوصیات ژئوتکنیکی ماسه بادی با استفاده از دوغاب پلیمری

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فناوری های نوین در علوم مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسنده:

محمد ارفعی

خلاصه مقاله:

هدف از انجام این تحقیق بهبود خصوصیات مکانیکی و ژئوتکنیکی خاک های ماسه بادی است. چون یکی از مشکلات عمده ماسه بادی، مقاومت کم آن تحت شرایط رطوبت طبیعی و اشباع می باشد، یک مطالعه آزمایشگاهی به منظور بررسی تاثیر افزودن پلیمر پلی وینیل الکل در بهبود خواص ژئوتکنیکی ماسه بادی انجام شد. نتایج آزمایش ها همچنین نشان داد که با افزایش درصد پلیمر، مقاومت CBR نمونه ها به مقدار قابل توجهی افزایش می یابد به نحوی که در نمونه های ساخته شده با 0/5 درصد وزنی پلیمر، مقدار CBR به 185 رسید؛ این مقدار بیش از 7/5 برابر CBR برای خاک بدون مواد افزودنی می باشد. با توجه به حلالیت پلیمر فوق در آب، برای حفاظت از مخلوط خاک و پلیمر در برابر آبشستگی از سیمان استفاده شد. نتایج حاصل از آزمایش برش مستقیم نشان داد، افزودن پلیمر همچنین باعث افزایش چشم گیری در مقاومت برشی نمونه ها می شود. البته شکست خاک در این حالت، به صورت شکست ترد و ناگهانی مشاهده گردید

کلمات کلیدی:

ماسه بادی، دوغاب پلیمری، سیمان، شکست خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/592583>

