

عنوان مقاله:

شناسایی خاک بستر دریاچه ارومیه و افزایش ظرفیت باربری آن با سیمان تیپ 5

محل انتشار:

اولین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

قاسم باقری چنار - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت دانشگاه امیرکبیر تهران

رضا پورحسینی - عضو هیئت علمی دانشکده عمران دانشگاه یزد

امیرحسین خلیلیان پور - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت دانشگاه امیرکبیر تهران

خلاصه مقاله:

بیش از 01 درصد کل خاکهای موجود در سطح زمین با خاکهایی با درجات شوری مختلف پوشیده شده است. دریاچه ارومیه، بزرگترین و شورترین دریاچه دائمی ایران و یکی از بزرگترین دریاچههای فوق اشباع از نمک دنیا، بنابه شرایط اقلیمی ویژه خود درحال خشک شدن و بجا گذاشتن بستری نرم از رسوبات چندین ساله با املاح گوناگون و شوری درحدود PPT 081 با خاصیت اسیدی با pH 4 میباشد. تجربیهای قبلی نشان میدهد که خاکهای شور میتواند مشکلات زیادی را برای سازه ها و راه های ساخته شده بر رو و حتی نزدیکی این خاکها ایجاد کنند. ترک خوردن سطح راهها، ایجاد حفرهها یا فرو رفتگیها بر روی سطح راه و نشستهای نامتقارن از جمله مشکلات ایجاد شده در اثر خاکهای شور میباشد. با رویکرد توسعه سریع شهرسازی و همچنین احداث شبکه راهها و بزرگراههای بین شهری، مهندسی ناچار به ساخت پروژههای مهمی روی اینچنین خراکها میباشد. از این رو برانندیم تا با تثبیت رسوبات بستر دریاچه ارومیه، مقاومت باربری آن را افزایش داده و امکان بارگذاری بیشتر مهیا گردد. در این پژوهش در ابتدا نوع خاک بستر دریاچه ارومیه مورد بررسی قرار گرفت که در نتیجه آن خاک رسی با خاصیت خمیری پایین و بشدت سولفاتی تشخیص داده شد. سپس با توجه به سولفاته بودن محیط با استفاده از سیمان تیپ 5 افزایش باربری با آزمایش CBR بررسی و درصد بهینه سیمان تیپ 5 برای تثبیت خاک بستر دریاچه ارومیه در حدود 3/5 درصد مشخص گردیده است که با تثبیت آن عدد CBR از عدد 3 به عدد 17 افزایش می یابد

کلمات کلیدی:

دریاچه ارومیه، pH، PPT، آزمایش CBR، سیمان تیپ 5

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/325996>

