

عنوان مقاله:

بررسی پدیده ناهمسانی ذاتی بر رفتار زهکشی نشده ماسه های لای دار

محل انتشار:

فصلنامه سد و نیروگاه برقابی ایران، دوره 9، شماره 32 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

رضا رفیعی دهخوارقانی - University of Tehran

عباس قلندرزاده - University of Tehran

خلاصه مقاله:

در برخی مواقع سدها بر روی زمین‌های غیرسنگی و مصالح آبرفتی مانند مصالح ماسه‌ای و لای‌دار احداث می‌شوند. بنابراین بررسی رفتار و مقاومت زهکشی نشده ماسه‌های لای‌دار از اهمیت زیادی برخوردار است. برای مطالعه و تفسیر دقیق رفتار ماسه‌های لای‌دار اشباع که تحت اثر تنش‌های برشی که در حین بارگذاری‌های مختلف اعمال می‌شوند، لازم است تا اثر ناهمسانی ذاتی به خوبی بررسی شود. ناهمسانی ذاتی به جنس و بافت خاک بستگی دارد و باعث می‌شود تا خاک در اثر چرخش زاویه تنش‌های اصلی رفتار متفاوتی از خود نشان دهد. در این مطالعه، رفتار ناهمسان مخلوط‌های ماسه و لای با استفاده از آزمایش‌های سه محوری فشاری و کششی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهند که اثر ناهمسانی ذاتی با افزایش میزان لای تا ۳۰ درصد به مقدار زیادی کاهش و پس از آن با افزودن مقدار لای افزایش می‌یابد. همچنین نوع رفتار انقباضی و انبساطی و میزان مقاومت خاک در آزمایش‌های فشاری و کششی در درصد لای‌های مختلف متفاوت است و مقاومت حداکثر لای خالص در آزمایش‌های کششی بزرگتر از مخلوط‌های حاوی ۵۰ و ۷۰ درصد لای است.

کلمات کلیدی:

Inherent anisotropy, saturated sand, silt, triaxial test, ناهمسانی ذاتی، ماسه اشباع، لای، آزمایش سه محوری.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1610633>

