

عنوان مقاله:

مدلسازی اندیسفشردگی خاکهای ریزدانه با استفاده از منطق فازی و سایر خصوصیات فیزیکی خاک

محل انتشار:

نهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مهدی دریائی - دانشجوی دکتری مهندسی سازههای آبی دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهی

سیدمحمود کاشفی پور - استاد گروه مهندسی سازههای آبی دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چ

خلاصه مقاله:

احداث ساختمانها و سازههای مختلف، باعث به هم فشردن ذرات خاک و در نتیجه نشست خاک میگردد. نشست خاک تابع عوامل مختلفی مانند تغییر شکل فشاری، خارج شدن هوا و آب از خلل و فرج و ... میباشد. در این مقاله با استفاده از روش منطق فازی، همبستگی آماری بین خصوصیات فیزیکی خاکهای ریزدانه (حد روانی، حد خمیری، چگالی نسبی، نسبت پوکی، رطوبت اولیه) و اندیسفشردگی مورد بررسی قرار گرفت. همچنین یک واسنجی بین روشهای تجربی مختلف موجود برای تعیین شاخص فشردگی با شاخص فشردگی اندازهگیری شده در آزمایشگاه صورت پذیرفت. نتایج نشان داده است که رابطه رندون و هررو از میان روابط تجربی با بالاترین ضریب همبستگی و کمترین درصد خطا، بالاترین دقت را در برآورد اندیسفشردگی دارد. در مقابل روش منطق فازی اندیسفشردگی را با دقتی بالاتر و درصد خطای کمتر از رابطه رندون و هررو برآورد میکند.

کلمات کلیدی:

خاکهای ریزدانه، اندیسفشردگی، شبکههای عصبی مصنوعی، خصوصیات فیزیکیخاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/165154>

