

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر دانه بندی و ابعاد نمونه بر روی پارامترهای مقاومت برشی خاک های درشت دانه در آزمایش سه محوری

## محل انتشار:

چهارمین همایش بین المللی مهندسی ژئوتکنیک و مکانیک خاک ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

حمید شعبانزاده - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

قادر باقری - دانشجوی دکتری عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات اصفهان

مهدی سرایلو - عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

## خلاصه مقاله:

در تعیین پارامترهای مقاومت برشی خاک ها، آزمایش سه محوری یکی از کاملترین آزمایش ها می باشد که با این آزمایش می توان رفتار خاک را در شرایط مختلف بررسی کرد. یکی از مهمترین مسائل تأثیرگذار در نتایج آزمایش های سه محوری جهت تعیین پارامترهای مقاومت برشی خاک ها، ابعاد نمونه های تحت آزمایش می باشد. جهت انجام آزمایش سه محوری در خاک های درشت دانه از محفظه های بزرگ استفاده می گردد که مستلزم استفاده از تجهیزات سه محوری بزرگ و حجم زیاد خاک جهت انجام آزمایش می باشد. در صورت استفاده از محفظه های کوچک جهت انجام آزمایش، بدلیل کوچک بودن نمونه های تحت آزمایش، به مقدار نمونه کمی نیاز بوده و روند انجام آزمایش ها تسریع می گردد، در نتیجه هزینه انجام آزمایش ها نسبت به سه محوری بزرگ مقیاس کاهش پیدا می کند. در آزمایش سه محوری کوچک لازم است اصلاحاتی روی نمونه های مورد استفاده جهت انجام آزمایش صورت گیرد که این اصلاحات باعث حذف قسمتی از بخش درشت دانه خاک می گردد و در نتایج آزمایش تأثیرگذار می باشد. در صورت استفاده از این نتایج بدلیل پایین تر بودن پارامترهای مقاومت برشی حاصل از آزمایش سه محوری کوچک به جای آزمایش سه محوری بزرگ در خاک های درشت دانه، طراحی انجام گرفته غیر اقتصادی خواهد بود. به منظور کاهش هزینه های انجام آزمایش ها و همچنین اقتصادی تر شدن طرح ها می توان ضمن جایگزینی آزمایش سه محوری کوچک به جای آزمایش سه محوری بزرگ در خاک های درشت دانه، نتایج بدست آمده را اصلاح کرد. در این مقاله با انجام آزمایش های سه محوری بر روی نمونه هایی با ابعاد مختلف، نتایج حاصل و ارتباط بین آن ها مورد بررسی قرار گرفته است.

## کلمات کلیدی:

مقاومت برشی، خاک های درشت دانه، آزمایش سه محوری، ابعاد نمونه، دانه بندی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/94383>

