

عنوان مقاله:

مدلی برای بیان رفتار تنش کرنش و گسیختگی خاکهای دانه ای بصورت تابعی از تنش همسان و کرنش برشی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی ژئوتکنیک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدتقی بهبودی مصمم - دانشجوی کاشناسی ارشد دانشگاه محقق اردبیلی

احد اوریا - استادیار گروه عمران دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

[توضیح سیویلیکا: به دلیل به هم چسبیدگی برخی از کلمات و ناخوانا بودن آنها، مقاله کامل از پایگاه حذف شد.] شناخت خصوصیات رفتاری خاک ها یکی از مهمترین اهداف مهندسی ژئوتکنیک است. از طرفی یکی از بارز ترین مشخصه های خاک و مصالح دانه ای وابستگی پارامترهای مکانیکی آنها به سطح تنش و کرنشهای ایجاد شده می باشد. به همین دلیل تعیین روابط اساسی برای بیان رفتار تنش - کرنش خاکها بسیار دشوار بوده و امکان اعمال تمام ویژگیها در یک مدل رفتاری عملاً غیر ممکن می باشد. با توجه به اینکه تنش برشی خاکرابه مستقیم با سطح تنش و میزان کرنش برشی دارد و اکثر روابط موجود بیشتر بر تغییرات مدول برشی برحسب فقط کرنش یا فقط تنش استوار میباشند و در مورد بسیاری از مصالح، مدول برشی بصورت ثابت در نظر گرفته می شود که در مورد خاک فقط برای محدوده بسیار کوچکی از کرنش صدق می کند. لذا برای بیان این تغییرات، مدول برشی خاک بایستی بصورت تابعی از تنش و کرنش تعریف شود. این درحالی است که تغییرات تنش نیز تاثیر بسزائی در رفتار خاک دارد. در این مقاله مدلی برای تغییرات تنش برشی خاک بصورت تابعی از سطح تنش و میزان کرنش ارائه شده است. در مدل ارائه شده از تغییرات ضریب پواسون خاک صرفنظر شده است و تغییرات مدول برشی براساس رابطه های پیربولیک به کرنش برشی ربط داده شده و یک مدل رفتاری بر اساس سطح تنش و میزان کرنش ارائه شده است. نتایج مدل ارائه شده با نتایج آزمایشگاهی مقایسه گردیده است. آزمایشات شامل 33 آزمایش برش مستقیم بر روی نمونه های دست خورده ماسه در دستگاه برش مستقیم انجام می باشد. مدل حاضر را می توان برای تحلیل ها پلاستیک تحت بارهای تک سیکی استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

مدل رفتاری خاک، تنش برشی، کرنش برشی، برش مستقیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/228552>

