

عنوان مقاله:

مروری بر عوامل موثر بر مدول برشی و نسبت میرایی ماسه در آزمایش سه محوری سیکلی

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مهندسی ژئوتکنیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

ندا مکرم قوطرلار - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی ژئوتکنیک، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

سعید غفارپورجهرمی - استادیار گروه آموزشی مهندسی ژئوتکنیک و آب، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

بهروز گنمیری - استاد گروه آموزشی مهندسی ژئوتکنیک، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

داشتن اطلاعات کافی از رفتار خاکها تحت اثر بارهای دینامیکی برای انجام تحلیل های صحیح در مسائل پاسخ زمین و اندرکنش سازه و خاک ضروری است. از میان اطلاعات مورد نیاز برای این گونه تحلیلها، پارامترهای مدول برشی و نسبت میرایی خاک مهمترین بوده و مابقی تاثیر کمتری دارند. به همین منظور از حدود 35 سال پیش تاکنون تلاشهای زیادی جهت تعیین و مطالعه ی این دو پارامتر دینامیکی صورت گرفته است. عواملی که بر روی پارامترهای دینامیکی اثر دارد، شامل تنش موثر همه جانبه، نسبت تخلخل، فرکانس بارگذاری، دامنه ی کرنش برشی، درجه ی اشباع و تعداد سیکل بارگذاری است. با افزایش تنش همه جانبه، مدول برشی دینامیکی افزایش مییابد. با کاهش نسبت تخلخل (افزایش تراکم نسبی) مقدار مدول برشی افزایش مییابد. با افزایش مقدار دامنه ی کرنش برشی مقدار مدول برشی دینامیکی کاهش مییابد. با تغییر این عوامل، پارامترهای دینامیکی و رفتار خاک تحت بارهای دینامیکی تغییر میکند. در این مقاله برخی از مطالعات بنیادی و کاربردی انجام شده توسط محققین مختلف با تاکید بر بخش مطالعات آزمایشگاهی تشریح میگردد و سعی بر آن است که با مرور مقالات، عوامل موثر بر پارامترهای دینامیکی یاد شده نیز ارائه گردد.

کلمات کلیدی:

مدول برشی، سه محوری سیکلی، نسبت میرایی، بارگذاری سیکلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/907800>

