

عنوان مقاله:

تاثیر استفاده از ژئوفابریک ها در پایداری شیروانی های خاکی

محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری معماری و مهندسی عمران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد فاتح صدر - دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی پردیس دانشگاه شهید باهنر کرمان کرمان ایران

سید مرتضی مرندي - استاد گروه مهندسی عمران دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه شهید باهنر کرمان کرمان ایران

خلاصه مقاله:

شیروانیهای ناپایدار همواره به عنوان یکی از مشکلات مهم ژئوتکنیکی مطرح بوده است. روشهای مختلفی برای پایداری سازی شیروانیهای ناپایدار مطرح شده است که یکی از این روشها مسلحسازی شیروانی بوسیله ژئوسینتتیکها میباشد. در این تحقیق از ژئوفابریک به عنوان یکی از ژئوسینتتیکها که دارای مقاومت کششی بالایی است جهت مسلح کردن و تثبیت شیروانی ناپایدار در حالتی استاتیکی و شبهاستاتیکی با سه روش تحلیل پایداری بیشاب، مونگسترن- پرایس و جانبو استفاده شده است. در بخش فونداسیون شیروانی، دو لایه قوی و ضعیف به چهار حالت لایه قوی بر روی لایه ضعیف، لایه ضعیف بر روی لایه قوی، تنها لایه قوی و تنها لایه ضعیف مدل گردیده است. جهت پایداری نمودن شیروانی در تمامی حالتها از پنج لایه ژئوفابریک استفاده شده است. برای آنالیز شبهاستاتیکی ضرایب زلزله افقی 0/07 و 0/12 در نظر گرفته شد. بیشترین مقادیر ضریب اطمینان با روش تحلیل پایداری بیشاب محاسبه شد و روشهای جانبو و مونگسترن-پرایس با اختلاف کمی تقریباً نزدیک بهم بودند. زمانی که لایه ضعیف روی لایه قوی بود و زمانی که تنها از لایه ضعیف استفاده شد ضریب اطمینان در هر سه روش به اندازه قابل ملاحظه پایین آمد و دز آنالیز شبه استاتیکی روشهای جانبو و مونگسترن-پرایس شیروانی با وجود پنج لایه ژئوفابریک ناپایدار بود و این نشاندهنده تاثیر محل قرارگیری لایه ضعیف است.

کلمات کلیدی:

ژئوفابریک، شیروانی خاکی، بیشاب، مونگسترن-پرایس، جانبو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/586066>

