



عیسی شوش پاشا، محسن باقری

استادیار دانشکده عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل
دانشجوی کارشناس ارشد خاک و پی، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

Shooshpasha@nit.ac.ir
M.civil.bagheri@gmail.com

بررسی اثر سربار بر مقاومت روانگرایی خاک

چکیده

اغلب پژوهش‌های انجام گرفته در بررسی استعداد روانگرایی نهشته‌های زیرین سازه‌ها، بدون در نظر گرفتن اثر سازه انجام می‌شود و با اعمال ضریب تصحیح بر نتایج تحلیل روانگرایی در محیط آزاد اثر سازه لحاظ می‌گردد. بارگذاری دوره ای در خاک های ماسه‌ای اشباع با دانسیته‌های مختلف باعث روانگرایی اولیه یا نهایی خواهد شد. مشاهدات صحرایی و آزمایش‌های آزمایشگاهی حاکی از این است که توزیع فشار آب منفذی اضافی نزدیک سازه و دور از آن بسیار متفاوت خواهد بود. این اختلاف بیشتر ناشی از تغییر تنش‌های قائم، تنش‌های برشی افقی و نسبت پیش‌تحکیمی ناشی وجود سازه می‌باشد. نتایج این پژوهش نشان داد وجود سازه بر نهشته‌های ماسه‌ای شل سبب کاهش استعداد روانگرایی در عمق محدودی می‌شود که با توجه نشست‌های نامتقارن ایجاد شده نمی‌توان از افزایش سربار به عنوان عامل مثبتی در نظر گرفته شود. برای نهشته‌های ماسه‌ای نیمه متراکم تا متراکم روانگرایی سبب افزایش ضریب اطمینان در برابر روانگرایی، که برحسب تکان‌های شدید زلزله‌های مختلف متفاوت است خواهد شد.

کلمات کلیدی: روانگرایی، سربار، فشار آب منفذی اضافی، نهشته‌های ماسه‌ای، نشست