

عنوان مقاله:

مطالعه سه بعدی باربری شیب های رسی بهسازی شده با لایه ماسه ای متراکم مسلح

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری و ششمین نمایشگاه تخصصی انبوه سازان مسکن و ساختمان استان تهران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

آرش دانشورمظفری - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران - ژئوتکنیک

فرزاد فرخ زاد - عضو هیئت علمی دانشگاه غیرانتفاعی صنعتی مازندران

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت بهسازی شیب های رسی مجاور پی ها و نقش موثر لایه ماسه ای متراکم جایگزین جهت این امر، ارائه راهکاری چون تسلیح لایه ماسه ای متراکم جایگزین به منظور بهبود عملکرد این لایه در افزایش باربری شیب های رسی ضرورت مییابد که بدین منظور، مطالعه بر روی تاثیر متقابل محصولات ژئوسنتتیک (چون ژئوسل) و لایه ماسه ای متراکم جایگزین و نقش این تاثیر در افزایش باربری شیب های رسی حائز اهمیت می باشد. لذا، در این تحقیق، ضمن اطمینان از صحت نحوه شبیه سازی های عددی، در ادامه، با شبیه سازی عددی سه بعدی شبیه رسی در سه شرایط بهسازی نشده، بهسازی شده با لایه ماسه ای متراکم جایگزین غیرمسلح و بهسازی شده با لایه ماسه ای متراکم جایگزین مسلح با ژئوسل (توسط نرم افزار اجزای محدود Plaxis 3D Tunnel)، ضمن بررسی و مقایسه عملکرد لایه های ماسه ای متراکم جایگزین غیرمسلح و مسلح (با ژئوسل) در افزایش باربری شیب های رسی، تاثیر میزان عمق لایه های ماسه ای متراکم جایگزین غیرمسلح و مسلح نیز (با توجه به میزان تراکم نسبی ماسه) در بهبود این عملکرد، مورد مطالعه و مقایسه قرار گرفته است. از نتایج حاصل از این شبیه سازی ها، به طور کلی، می توان گفت که بهسازی شیب رسی با لایه ماسه ای متراکم جایگزین مسلح در مقایسه با بهسازی شیب رسی با لایه ماسه ای متراکم جایگزین غیرمسلح، عملکرد بسیار مناسب تری در افزایش باربری شیب رسی داشته که این عملکرد با افزایش عمق لایه ماسه ای متراکم جایگزین مسلح (خصوصاً با ماسه متراکم تر)، مطلوب تر هم می شود.

کلمات کلیدی:

شیب رسی، لایه ماسه ای متراکم جایگزین، تسلیح خاک، ژئوسل، باربری شیب، روش اجزای محدود، نرم افزار Plaxis 3D Tunnel

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1037494>

