

## عنوان مقاله:

تاثیر خاکستر بادی و آهک بر روی خصوصیات ژئوتکنیکی خاک ماسه ای

## محل انتشار:

فصلنامه انجمن زمین شناسی مهندسی ایران، دوره 13، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

میثم بیات - گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

سید محمدحسین بحرینیان - گروه مهندسی عمران، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

## خلاصه مقاله:

استفاده از مواد ضایعاتی کارخانجات و صنایع مختلف در خاک با هدف بهبود خصوصیات مهندسی، از جمله روش های مورد توجه جدید در این زمینه است. خاکستر بادی محصولی فرعی مهمی از نیروگاه های سوخت زغال سنگ یا از حرارت دادن ضایعات برخی کارخانه ها نیز بدست می آید که دارای خاصیت پوزولانی مناسبی بوده و در پروژه های ساختمانی جهت استفاده در بتن و در پروژه های ژئوتکنیکی جهت تثبیت خاک کاربرد دارد. در این تحقیق، از نوعی خاکستر بادی با خصوصیات شیمیایی متفاوت نسبت به دیگر مطالعه-های مرتبط با هدف بهسازی خاک دانه ای موجود در مناطق مرکزی ایران استفاده شده است. آزمایش تراکم، نفوذپذیری و CBR بر روی نمونه ها با درصدهای متفاوت از خاکستر بادی با یا بدون آهک در مدت زمان های متفاوت عمل آوری انجام گرفته است. مطابق نتایج تحقیق می توان بیان کرد که به اضافه شدن خاکستر بادی تا ۲۰ درصد در خاک ماسه ای بدون آهک، باعث افزایش بیشتری در وزن مخصوص خشک حداکثر می شود و این مقدار با وجود ۱۰٪ آهک به مقدار ۱۰٪ کاهش می یابد. نتایج همچنین نشان می دهد که مقدار ۲۰٪ خاکستر بادی یک مقدار بهینه جهت تثبیت خاک با یا بدون آهک است بطوریکه بیشترین مقدار نسبت باربری کالیفرنیا در این حدود خاکستر بادی بدست می آید. همچنین استفاده از خاکستر بادی رابطه مستقیم با کاهش نفوذپذیری نمونه ها دارد. در نهایت بر اساس عکس های میکروسکوپی از نمونه ها نیز نتایج تفسیر شده است.

## کلمات کلیدی:

خاکستر بادی، آهک، ماسه، نفوذپذیری، نسبت باربری کالیفرنیا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1865137>

