



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

ارزیابی یخ زدن و آب شدن مصالح بستر جاده تثبیت شده با  
سیمان، خاکستر بادی، و الیاف

عنوان انگلیسی مقاله :

**Laboratory freeze–thaw assessment of cement, fly ash, and  
fiber stabilized pavement foundation materials**



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 6. Summary and Conclusions

Frost-heave and thaw-weakening laboratory tests were conducted per ASTM, 2006 to determine freeze-thaw performance of stabilized sandy lean clay (CL) subgrade, silty sand with gravel (SM) recycled subbase, and loess silt (ML).

Subgrade stabilized with fly ash indicated some improvement in post-test CBR and lower heave rates with increasing fly ash content up to 15% with very low frost-heave and thaw-weakening susceptibility. Greater improvement was related to shorter fly ash set time. Subgrade and subbase stabilized with cement showed low to negligible frost susceptibility. For subbase, the addition of fibers increased the pre-test and post-test CBR values slightly. Comparatively, the addition of cement reduced the heave rates and increased the CBR values significantly. Results also indicated that curing time and compaction delay influence the freeze-thaw performance of chemically stabilized soils.

6. خلاصه و نتیجه گیری

آزمون های آزمایشگاهی تورم ناشی از یخبندان و سستی ناشی از آب شدگی بر طبق ASTM، 2006 انجام شدند تا عملکرد یخ زدگی - آب شدگی قشر بستر جاده رس سبک (CL) شنی تثبیت شده، زیر لایه بازیافتی ماسه سیلیتی با شن (SM)، و سیلیت لس (ML) تعیین شود. قشر بستر جاده تثبیت شده با خاکستر بادی مقداری بهبودی در میزان های پس آزمون CBR را نشان داد و همچنین تورم کمی را با افزایش میزان خاکستر بادی تا 15% با حساسیت تورم ناشی از یخبندان و سستی ناشی از آب شدگی نشان داد. بهبودی های بیشتر مربوط به زمان گیرش کوتاهتر خاکستر بادی بود. قشر بستر جاده و زیرلایه تثبیت شده با سیمان حساسیت در برابر سرما کم تا ناچیز را نشان دادند. برای زیرلایه، افزودن الیاف مقادیر پیش آزمون و پس آزمون را تا حدی افزایش داد. در مقایسه، افزودن سیمان میزان تورم را کاهش داد و مقادیر CBR را بطور قابل توجه ای افزایش داد. نتایج همچنین نشان داد که زمان گیرش و تاخیر تراکم بر عملکرد یخ زدن - آب شدن خاک های تثبیت شده به شیوه ی شیمیایی تاثیر دارد.



### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای جستجوی ترجمه مقالات جدید [اینجا](#) کلیک نمایید.