

عنوان مقاله:

تاثیر آب سولفات بر تورم خاک اصلاح شده با آهک

محل انتشار:

نخستین کنفرانس بهسازی زمین (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حسین غیاثیان - استادیار دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

مهراب مرادی - کارشناس ارشد خاک و پی، دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت

خلاصه مقاله:

نقش مخرب سولفاتها در خاکهای تثبیت شده با آهک چند سالی است که مورد توجه و مطالعه محققین قرار گرفته است. در این ارتباط یون سولفات می تواند یا از طریق خاکهای سولفات مثل خاکهای گچی و یا بوسیله آب حاوی یونهای سولفات محلول که در درون خاک اصلاح شده جریان می یابد تأمین گشته و وارد فعل و انفعالات شیمیایی آهک و رس گردد. در این تحقیق حالت دوم مورد بررسی قرار گرفته و سعی شده است که راه حلی برای جلوگیری یا کاهش اثرات مخرب کانی های تورم زا مثل اترینگایت و تاماسایت بدست آید. خاک مورد استفاده رس با پلاستیسیته پایین (CL) بوده که با درصدهای متفاوت آهک شکفته اصلاح و سپس در قالب CBR متراکم شده است. تعدادی از نمونه های تثبیت شده بلافاصله پس از ساخت به مدت 30 روز در محلولهای حاوی سولفات سدیم با غلظتهای متفاوت قرار گرفته و تعدادی دیگر ابتدا به مدت 30 روز در آب گذاشته شده تا واکنشهای پوزولانی انجام و سپس به مدت 30 روز دیگر در محلول سولفات قرار گرفته اند. در هر دو حالت، تورم نمونه ها در طول مدت آزمایش اندازه گیری و مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. نتایج حاصله نشان می دهد که عمل آوری نمونه ها در آب می تواند به میزان زیادی نقش مخرب سولفاتها در افزایش تورم نمونه ها را کاهش دهد و لذا به عنوان راه حل مناسبی پیشنهاد میگردد.

کلمات کلیدی:

تثبیت، آهک، خاک گچی، آب سولفات، تورم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/3678>

