

عنوان مقاله:

روش‌های گوناگون تثبیت خاک لایروبی و کربناته

محل انتشار:

فصلنامه جاده، دوره 29، شماره 106 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 32

نویسندگان:

مسعود صادق پور منفرد - دانش آموخته کارشناسی ارشد، پژوهشگرده ساختمان و مسکن، تهران، ایران

ایرج رحمانی - استادیار، مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، تهران، ایران

عطا آقایی آرابی - دانشیار، مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

خاک‌های لایروبی از لایروبی احداثی (حاصل احداث سازه‌های هیدرولیکی) یا لایروبی نگهداری (حاصل نگهداری سازه‌های هیدرولیکی) به دست می‌آیند. با توجه حجم زیاد، بی استفاده رها شدن و آلودگی اندک این خاک‌ها؛ پژوهشگران در اندیشه‌ی به کار گرفتن آن‌ها به عنوان جایگزین خاک هستند. ضعف باربری، ویژگی خردشوندگی و دشوار بودن پیش‌بینی رفتار، برخی از مسایل خاک مشکل آفرین کربناته است. خاک لایروبی غیرکربناته نیز اغلب ویژگی‌های فنی مناسبی ندارد. خلیج فارس با ساحل‌های پوشیده از رسوب‌های کربناته نیز ناگزیر لایروبی می‌گردد. با توجه به اهمیت بسیار زیاد این آبراه در اقتصاد و تامین انرژی جهان، و همچنین مشکل ساز بودن خاک کربناته‌ی موجود در آن (برای نمونه ایجاد مشکل در پی سکوه‌های استخراج نفت)؛ خاک کربناته‌ی خلیج فارس نیز مانند خاک لایروبی نیازمند بهسازی است. یکی از روش‌های پر کاربرد بهسازی خاک، تثبیت است. جدا از کاربرد مواد نوین (مانند پلیمر و فیبر)، همچنان تثبیت با سیمان و آهک پرکاربردترین روش تثبیت برای انواع گوناگون خاک‌ها هستند. استفاده از خاک تثبیت شده در سازه‌های مهندسی مانند بدنه‌ی راه به عنوان اساس و زیراساس؛ افزون بر ارزش اقتصادی، اهمیت زیست محیطی و فنی نیز خواهد داشت. بهسازی و تثبیت خاک با افزودنی‌ها و روش‌های گوناگون انجام می‌شود. بسته به نوع خاک و مواد موجود در هر منطقه، روش تثبیت مناسب متفاوت است؛ بنابراین نمی‌توان نسخه‌ی یکسانی برای تثبیت خاک‌ها پیشنهاد کرد. این مقاله به خاک‌های کربناته و لایروبی، روش‌های اصلاح و تثبیت آن‌ها؛ و مروری بر برخی تجربه‌های عملی تثبیت این خاک‌ها پرداخته است.

کلمات کلیدی:

خاک کربناته، خاک لایروبی، تثبیت، سیمان، سرباره فولاد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1153490>

