

## عنوان مقاله:

بررسی اثر پوزولان سیلیسی بر پارامترهای مقاومتی خاک سیلتی

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

بهزاد فراهانی - دانشجوی دکتری، گروه عمران ژئوتکنیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین، ایران

مرسده جمالی - دانشجوی دکتری، گروه عمران ژئوتکنیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین، ایران

## خلاصه مقاله:

رشد روز افزون جمعیت، گسترش شهرها و ضرورت ایجاد ساخت و سازهای زیربنایی موجب افزایش تقاضا برای ایجادسازه های عمرانی، صنعتی، مسکن و شبکه های ارتباطی شده است. این امر صنایع ساخت و ساز را جهت استفاده از زمین های نامناسب با مشخصات فنی نامطلوب ترغیب می نماید. به این ترتیب هرگونه بارگذاری بر روی این خاک ها مستلزم اصلاح و بهسازی می باشد. اغلب روش های بهسازی خاک پرهزینه، زمان بر، از لحاظ اجرایی سخت و از لحاظ محیط زیست نیز خسارات زیادی به طبیعت وارد می کنند؛ لذا بررسی روش های نوین جایگزین که پایدار و سازگار با محیط زیست باشند، ضروری به نظر می رسد. این مقاله نتایج آزمایشگاهی تثبیت خاک سیلتی با درصدهای مختلف میکروسیلیس را مورد بررسی قرار داده است. آزمایش های حدود اتزبرگ، تراکم و مقاومت فشاری محصور نشده انجام شد. تاثیر دوره عمل آوری بر مقاومت فشاری محصور نشده نمونه ها نیز مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می دهد که با افزایش مقدار میکروسیلیس، دانسیته خشک حداکثر کاهش و درصد رطوبت بهینه افزایش می یابد. مقدار بهینه میکروسیلیس جهت افزایش مقاومت فشاری محصور نشده، 15 درصد به دست آمد. زمان فعالیت پوزولانی در این خاک حداکثر 28 روز میباشد و پس از آن افزایش مقاومت بسیار ناچیز است. مقاومت فشاری محصور نشده خاک تثبیت شده با 15 درصد میکروسیلیس پس از 28 روز عمل آوری حکایت از اثر مثبت آن نسبت به خاک تثبیت نشده دارد. شاخص پلاستیسیته کائولینیت با افزایش میکروسیلیس تغییر چندانی ندارد.

## کلمات کلیدی:

تثبیت خاک، خاک سیلتی، پوزولان سیلیسی، پارامترهای مقاومتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1039320>

