

عنوان مقاله:

مقایسه تاثیر نانوسیلیس و نانو اکسید تیتانیوم بر روی حدود اتربرگ خاک رس مونت موریلونیت

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سیدمحسن میرراشد - کارشناسی ارشد ژئوتکنیک دانشگاه آزاد زنجان

صبا جمالی - کارشناسی ارشد ژئوتکنیک دانشگاه آزاد زنجان

خلاصه مقاله:

در دهه گذشته بروی کاربرد های نانو سیلیس در صنعت ساختمان بسیار مطالعه و بررسی صورت گرفته است [Nazari, Riahi 2010] نانو اکسید تیتانیوم عموماً در سازه های اصلی باعث افزایش خواص مکانیکی نمونه شده و در بخش نازک کاری و نما مورد استفاده می باشد. ولی در مهندسی ژئوتکنیک بر خلاف نانومواد دیگر از قبیل نانورس و نانو سیلیس وبقیه نانوذرات موجود کمتر شناخته شده می باشد. Khademzadeh Yeganeh, Sadeghi, Kourki2 در این مطالعه با بررسی های آزمایشگاهی و با بکارگیری آزمایش حدود اتربرگ، تأثیر نانو ذرات بر خصوصیات خمیری خاک رس مونت موریلونیت مورد مطالعه قرار گرفته است. به این منظور نانو ذراتی را انتخاب کردیم که بررسی ها و مطالعاتی پیرامون مشخصات زیر ساختاری و خواص گوناگون و کاربردهای آنها در زمینه های مختلفی از جمله در مصالح ساخت و ساز صورت گرفته باشد. نانو ذره های انتخابی نانو اکسید تیتانیوم و نانو سیلیس می باشد. مشاهده می شود که با افزودن نانو اکسید تیتانیوم شاهد افزایش حد خمیری و حد روانی هستیم. همچنین افزایش در حد خمیری خاک بیشتر از حد روانی بوده است که این موضوع باعث شده است که نشانه خمیری خاک کاهش یابد و با افزودن نانوسیلیس شاهد افزایش حد خمیری و حد روانی هستیم. ولی افزایش در حد خمیری خاک بیشتر از حد روانی بوده است که این موضوع باعث شده است که نشانه خمیری خاک کاهش یابد

کلمات کلیدی:

نانوسیلیس، نانو اکسید تیتانیوم، حدود اتربرگ، خاک رس مونت موریلونیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/449679>

