

عنوان مقاله:

ارزیابی تاثیر افزودنی های نانورس و نانوسلیس بر بهسازی خصوصیات مهندسی ماسه بادی

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی عمران و زمین شناسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

جمال صوفیان - دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

علی ارومیه ای - دانشیار دانشکده علوم پایه، دانشگاه تربیت مدرس تهران

محمدرضا نیکودل - استاد گروه زمین شناسی مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

در مقیاس میکرومتر همان خواص که برای مواد حجیم وجود دارد باقی می ماند، اما کاهش اندازه مواد در یک یاچند بعد هندسی به مقیاس نانومتر سبب تغییر رفتار ماده می شود کاهش در یک یا چند بعد هندسی ذرات بهمقیاس نانو سبب تغییر کامل رفتار ماده می شود به طور کلی انتقال به مقیاس نانو به معنی افزایش زیادی از سطحذرات با توجه به حجم میانگین ابعاد دانه می شود. بنابراین به صورت خیلی فعال با سایر ذرات خاک و محلول هاوارد واکنش می شوند . بهسازی خاک، در کلیه مسایل مهندسی خاک و بخصوص در شرایط ضعیف بودن آن مطرح می باشد. این عمل به منظور اصلاح کاربرد مهندسی خاک برای دستیابی به اهداف مختلف انجام می شود. از جملهافزودنی نوین می توان به نانورس و نانوسلیس اشاره کرد، در این پژوهش به منظور بررسی تاثیر نانوذرات رسکایولینیت و نانوذرات سلیس بر خواص مقاومتی خاک ماسه بادی، آزمایش تراکم استاندارد و مقاومت فشاری تکمحوری بر روی خاک ماسه بادی بادرصدهای 0/5 ، 1 ، 2 و 4 درصد نانورس کایولینیت و نانوسلیس انجام شد که در هردو حالت با افزودن نانوذرات وزن واحد حجم بیشینه و مقاومت فشاری ماسه بادی بهبود یافت.

کلمات کلیدی:

ماسه بادی، میکورس، نانورس، کایولینیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/590203>

