

عنوان مقاله:

تاثیر نوع و مقدار نانوسیلیس بر تراکم مصالح خاک سیمان

محل انتشار:

هفتمین کنگره سالانه بین المللی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مصطفی افصحی - کارشناس ارشد مهندسی زلزله، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست

میلاد تاج دینی - دکترای خاک و پی، دانشگاه تبریز، دانشکده مهندسی عمران

خلاصه مقاله:

خاک-سیمان مخلوطی است از خاک، مقدار سیمان مشخص و آب که با چگالی بالایی متراکم شده باشند. در نشریه ۵۴ کمیته بین المللی سدهای بزرگ، خاک-سیمان مخلوطی از سیمان پرتلند، خاک و آب که بواسطه هیدراتاسیون سیمان و تراکم ماشین آلات اجزای آن بهم چسبیده و ترکیبی متراکم و با دوام و نفوذپذیری کم و مقاوم در برابر سایش ایجاد می شود، تعریف می گردد. در ACI ۲۳۰.۱R خاک-سیمان بطور جامع تری تعریف می شود: مصالحی که به واسطه مخلوط شدن، تراکم و عمل آوری خاک و سنگدانه و سیمان پرتلند افزودنی های شیمیایی و مواد مکمل سیمانی محتمل شامل پوزولان ها و آب به شکل مصالح سخت شده با خصوصیات مهندسی ویژه ساخته می شود. با توجه به اینکه تاثیر افزودن نانوسیلیس در سال های اخیر بر پارامترهای مختلف فیزیکی و مکانیکی بتن بررسی شده است، در این مقاله به تاثیر افزودن نانوسیلیس بر روی این مصالح پرداخته شده است. برای این منظور در این پژوهش از سه نوع نانوسیلیس به سه مقدار متفاوت در طرح اختلاط استفاده شده است. پارامترهای اندازه گیری شده در این آزمایش ها شامل پارامترهای تراکم بودند که بر روی طرح های اختلاط مختلف مورد آزمایش قرار گرفتند. نتایج آزمایشات حاکی از آن بود که مصالح خاک-سیمان با افزودن محصولات سیلیسی، عملکرد رفتاری بسیار مناسب تری از خود نشان می دهند.

کلمات کلیدی:

خاک-سیمان، نوع نانوسیلیس، مقدار، تراکم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1373566>

