

عنوان مقاله:

Perlite and vulnerable role in reducing the density of concrete

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مقاوم سازی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد رضا زارع برزشی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

امیر صمد قدس - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

خلاصه مقاله:

نیاز گسترده و روزافزون جامعه به ساختمان و مسکن و ضرورت استفاده از روش ها و مصالح جدید به منظور کاهش خسارت جانی و مالی در برابر ضرباتی که به ساختمان وارد میشود مانند زلزله را بیش از پیش مطرح کرده است. ضربه پذیری در سازه باعث میشود تا سازه در مقابل نیروی داخلی و خارجی از خود مقاومت نشان دهد و در هنگام زمین لرزه سازه آسیب جدی نبیند. امروزه سازه ها در جهان به سمتی میروند که در مقابل زلزله پایدار باشند پس ضرورت به کارگیری مصالح و روشهایی به منظور افزایش ضربه پذیری در ساختمان و سازه الزامی است. پرلیت سنگ آتشفشان شیشه ای با ترکیب ریولیتی است که نزدیک به 75 درجه آن اکسید سیلیسیم است که در حدود 3 تا 5 درصد آب بصورت حبس شده در خود دارد. در اثر حرارت بین 900 و 1100 درجه سانتیگراد آب حبس شده در آن بصورت بخار درمی آید و خروج این آب حبس شده از داخل ذرات نرم شده سنگ پرلیت سبب میشود که حجم آن از 4 تا 20 برابر افزایش یابد. پرلیت خام دارای وزن مخصوص 2/2 است و پس از انبساط حجم آن 10 تا 20 برابر افزایش می یابد و هر متر مکعب تقریباً وزنی معادل 60 تا 110 کیلوگرم خواهد داشت.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/207125>

