



تأثیر دانه بندی سبکدانه های لیکا بر مقاومت فشاری بتن سبک با مقاومت بالا: مطالعه موردی

حمیدرضا ایرانی (دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، دانشکده عمران و معماری)

Email: Hr_irani@iau-shahrood.ac.ir

وحید رحیمی²، بهروز حسینی³

2- کارشناس عمران، رئیس هیئت مدیره شرکت نانو پودر پویا، پارک علم و فناوری استان سمنان

Vahidrahimi1363@yahoo.com

3- دانشگاه صنعتی شاهرود، دانشکده عمران و معماری

B_hassani@iust.ac.ir

آدرس پست الکترونیکی مولف رابط: Vahidrahimi1363@yahoo.com

چکیده

بررسی دانه بندی و نوع سنگدانه های مصرفی در بتن سبک لیکا و تاثیر آن بر مقاومت فشاری بتن سبک با مقاومت بالا موضوع این مقاله است. بر این اساس به منظور تعیین میزان تاثیر نوع سنگدانه ها بر مقاومت فشاری بتن سبک، نمونه هایی با میزان مشخص سنگدانه های سبک لیکا که درصدهای از آن با ماسه در حدود اندازه 0-4/75 mm جایگزین شده است ساخته شدند. در مجموع و با یک روش سیستماتیک 16 طرح اختلاط با مقادیر مختلف سیمان در محدوده 400 تا 550 کیلوگرم بر مترمکعب در نظر گرفته شد. به منظور انجام آزمایش مقاومت فشاری نمونه های استوانه ای 300×150mm ساخته شده و در سنین 7، 28 و 90 روز مورد آزمایش قرار گرفتند. نتایج نشان دادند که با بکارگیری این محدوده دانه بندی، مقاومت های فشاری بسیار مناسبی بدست می آید که در حدود بتن سبک با مقاومت بالا می باشد.

کلمات کلیدی

بتن سبک، سبکدانه لیکا، دانه بندی، مقاومت فشاری، بتن با مقاومت بالا.