

تأثیر افزایش چگالی بر مقاومت فشاری بتن کفی

دکتر محمد رئیسی^۱، سید علی دادور^۲، علی شریف^۳

۱- مدیر گروه عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر

Email: raeesi@iaukhsh.ac.ir

۲- دانشجوی کارشناسی مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر

Email: alidadvarmail@gmail.com

۳- دانشجوی کارشناسی مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر

Email: sharif.ali2110@yahoo.com

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر، اصفهان، ایران

کد انجمن: 206C

کد مقاله: C

چکیده

این مقاله به بررسی تأثیر افزایش چگالی بر مقاومت فشاری بتن کفی می‌پردازد. بتن کفی از اختلاط کف و ملات سیمان به دست می‌آید. کف از ترکیب مایع کف‌زا و آب به نسبت ۱ به ۳۰ ساخته می‌شود. در این تحقیق ۵ طرح اختلاط با نسبت آب به سیمان (W/C) برابر ۰/۵ و با چگالی‌های ۴۵۰، ۵۰۰، ۶۰۰، ۷۰۰ و ۷۵۰ کیلوگرم بر متر مکعب ساخته شد. چگالی کف مورد استفاده در این تحقیق 50 kg/m^3 می‌باشد. میزان کف مورد نیاز برای رسیدن به چگالی مورد نظر با استفاده از نموداری تجربی که در این تحقیق بدست آمده است، تعیین گردید. مقاومت فشاری ۲۸ روزه‌ی کلیه‌ی طرح‌های اختلاط اندازه‌گیری گردید. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که با افزایش چگالی بتن کفی، مقاومت فشاری افزایش می‌یابد. در این تحقیق روشی برای طرح اختلاط بتن کفی با چگالی مورد نظر ارائه گردیده است.

واژه‌های کلیدی: بتن کفی، مقاومت فشاری، چگالی، کف، حجم هوا.