

بررسی تاثیر ریزی پودر شیشه بر جریان پذیری بتن خودتراکم حاوی متاکائولن

ملک محمد رنجبر^۱، رحمت مدندوست^۲، محمدعباسی رشت آبادی^۳

1. استادیار گروه عمران دانشکده فنی دانشگاه گیلان، رشت
 2. دانشیار گروه عمران دانشکده فنی دانشگاه گیلان، رشت
 3. دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران - سازه، دانشگاه گیلان، رشت
- rmadandoust@yahoo.com
mabbasi90@msc.guilan.ac.ir

چکیده

در این مطالعه تاثیر متاکائولن و پودر شیشه بر خواص تازه بتن خود تراکم مورد بررسی و ارزیابی قرار می گیرد. در این مسیر هفده اختلاط بتن خود تراکم با درصد های متفاوت جایگزینی متاکائولن و پودر شیشه (5 و 10 و 15 و 20 درصد) در نسبت آب به سیمان 0/32 در نظر گرفته شده است. خواص بتن تازه خود تراکم توسط جریان اسلامپ، زمان رسیدن جریان اسلامپ به قطر 50 سانتی متر، قیف V شکل و جعبه L شکل مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان میدهد که 15 درصد متاکائولن و پودر شیشه را می توان به عنوان جایگزین مناسب انتخاب کرد.

واژه های کلیدی: بتن خود تراکم، متاکائولن، پودر شیشه، خواص بتن تازه

1- مقدمه

استفاده از بتن خود تراکم مزایای بسیاری در امر ساخت و ساز دارد از جمله کاهش نفوذ پذیری به علت حجم زیاد ذرات در مخلوط بتن خود تراکم آن را حفظ می کند [1]. اجرای سازه با معماری پیچیده با مقاطع نازک و باریک، طول عمر بیشتر قالب ها بر اثر کاهش

¹ . عضو هیئت علمی گروه مهندسی عمران، دانشگاه گیلان

² . عضو هیئت علمی گروه مهندسی عمران، دانشگاه گیلان

³ . دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، سازه، دانشگاه گیلان