

عنوان مقاله:

تأثیر جایگزینی پوزولان طبیعی ژئولیت و پومیس تفتان بر زمان گیرش و مشخصات بتن تازه و سخت شده خود تراکم

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی عمران شهری (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

جواد برنجیان - استادیار و رئیس موسسه آموزش عالی طبری بابل

محسن قاسمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت موسسه آموزش عالی طبری بابل

حسام آذری جعفری - کارشناس انستیتو مصالح ساختمانی دانشگاه تهران

نویدرضا فروهر - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت موسسه آموزش عالی طبری بابل

خلاصه مقاله:

روش های نوین اجرای سازه های مختلف و در برخی موارد ضرورت های اجرا ، منجر به رویکرد مهندسی به استفاده از بتن خود تراکم شده است. از آنجا که مواد پودری مورد استفاده در بتن خود تراکم در مقایسه با سایر انواع بتن بیشتر است، بنابراین، تأثیر جنس و عملکرد این مواد بر خواص این بتن از اهمیت بالایی برخوردار است. در همین راستا، پوزولان های طبیعی مانند، ژئولیت و پومیس تفتان بعنوان پر کننده در بتن خودتراکم هم به دلیل نقش تأثیر گذار شان بر خواص بتن خودتراکم و هم به دلیل کاهش هزینه های تولید سیمان و کاهش یا حذف مشکلات زیست محیطی برای دستیابی به مفهوم توسعه پایدار مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق 01 طرح اختلاط با دو نسبت آب به مواد پودری 0/36 و 0/4 با درصد های جایگزینی ژئولیت 10 و 20 درصد و پومیس 15 و 30 درصد جهت بررسی خواص بتن تازه و سخت شده خود تراکم ساخته شد و نتایج بتن تازه خود تراکم حاکی از آن بود که بتن حاوی ژئولیت در مقایسه با بتن شاهد و بتن حاوی پومیس برای رسیدن به خصوصیات بتنتازه در نسبت آب به مواد پودری ثابت به فوق روان کننده بیشتری نیاز داشت و همچنین زمان های گیرش مخلوط های حاوی ژئولیت کمتر از مخلوط های شاهد و پومیس می باشد و خواص بتن سخت شده حاوی ژئولیت عملکرد بهتری نسبت به بتن حاوی پومیس دارا می باشد.

کلمات کلیدی:

بتن خودتراکم ، ژئولیت، پومیس تفتان، زمان گیرش بتن، مقاومت فشاری و کششی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/300268>

