

## عنوان مقاله:

کاربرد پوزولان طبیعی فرا افزونه، به منظور تامین دوام بتن های تولیدشده در شرکت نانو بتن امین قم

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی دوام بتن (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 30

## نویسندگان:

سیدمحمد روحانی - کارشناس ارشد سازه، مدیر بخش دوام بتن، شرکت دانش بنیان نانو بتن امین

محمدعلی یعقوبی - کارشناس ارشد سازه، مدیر کنترل کیفیت، شرکت دانش بنیان نانو بتن امین

مجتبی حاجی مهدی - کارشناس ارشد صنایع، مدیر تحقیق و توسعه، شرکت دانش بنیان نانو بتن امین

مجید بصیرنیا - کارشناس مهندسی عمران، دکترای مدیریت کسب و کار، مدیرعامل، شرکت دانش بنیان نانو بتن امین

## خلاصه مقاله:

از راه های بهسازی تولید سیمان، جایگزین کردن بخشی از آن با مواد افزودنی معدنی ارزان قیمت که در دسترس هستند، می باشد. پوزولانهای طبیعی از جمله این مواد می باشند و کاربرد آن ها در بتن موجب گردیده است تا نفوذپذیری و دوام بتن پوزولانی نسبت به بتن معمولی بهبود یابد. افزایش عمر مفید سازه ها و کاهش هزینه تولید از اهداف اصلی کاربرد زئولیت در بتن آماده می باشد. تولید بتن با دوام و مزیت استفاده از پوزولان های طبیعی بدلیل کاهش آلایندهی محیط زیست و توسعه پایدار در مقایسه با پوزولان های مرسوم مانند میکروسیلیس، لزوم بررسی اثرات این پوزولان ها را بر پارامتر های مشخصه بتن خصوصا پارامتر های دوامی ضروری می سازد. با توجه به نوع کاربری و اهمیت پروژه های تعریف شده در شرکت نانو بتن امین و همچنین لب شور بودن خاک شهر قم (حضور یون کلر در خاک)، بتن مورد استفاده در اکثر این پروژه ها باید به لحاظ نفوذ پذیری نیز در جایگاه مناسبی قرار داشته باشد. استفاده از پوزولان طبیعی زئولیت با نام تجاری فراافزونه در بتن مورد نیاز این پروژه ها، فرصت بسیار مناسبی را ایجاد کرد تا بتن تولید شده هم به لحاظ کارایی و لزجت و هم از جهت نتایج آزمایش های مقاومت فشاری، مقاومت الکتریکی سطحی، عمق نفوذ آب در بتن سخت شده، RCMT و RCPT، بتواند تمام مشخصات الزامی در طراحی این پروژه ها را کسب کند و با کاهش نفوذ یون کلر منجر به کاهش خطر خوردگی کلریدی در بتن بشود.

## کلمات کلیدی:

دوام بتن، زئولیت، بتن آماده، نفوذ یون کلرید

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/960580>

