

عنوان مقاله:

عملکرد روسازی بتن غلتکی حاوی توف آتشفشانی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی روبه های بتنی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیرحسین خلیلیان پور - کارشناس ارشد مهندسی و مدیریت ساخت، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

عرفان ریاحی دهکردی - کارشناس ارشد مهندسی و مدیریت ساخت، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

فریدون مقدس نژاد - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

قاسم باقری چنار - کارشناس ارشد مهندسی و مدیریت ساخت، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

کاربرد بتن غلتکی در روسازی در حال گسترش می باشد. از آن جایی که روسازی ها معمولا در معرض شرایط محیطی مخرب می باشند، دوام روسازی بتن غلتکی حایز اهمیت می باشد. پوسته شدگی ناشی از نمک های یخ زدا، یکی از خرابی های رایج در روسازی های بتنی در معرض نمک می باشد. با توجه به انرژی زیاد مصرفی برای تولید سیمان، تلاش های گسترده ای برای جایگزین آن در بتن صورت گرفته است. پوزولان های طبیعی، یکی از مواد پیشنهادی جایگزین سیمان در بتن می باشد. توف آتشفشانی، یکی از پوزولان های طبیعی می باشد که عمدتا به صورت گسترده در بسیاری از کشورها از جمله ایران یافت می شود. در این تحقیق، هدف اصلی، بررسی تاثیر توف آتشفشانی بر مشخصات دوام بتن غلتکی در بخش آزمایشگاهی می باشد. مقاومت فشاری، مقاومت کششی دو نیم شدن، جذب آب موئینه و پوسته شدگی ناشی از نمک های یخ زدا، آزمایشات صورت گرفته بر روی نمونه هایی با درصدهای متفاوت جایگزینی توف آتشفشانی می باشد. بطور کلی، کاربرد توف آتشفشانی به عنوان مواد جایگزین سیمان در بتن غلتکی، اگرچه مشخصات دوام را کمی کاهش می دهد، اما نتایج در حد قابل قبول می باشند. لذا، توف آتشفشانی جایگزین مناسبی برای سیمان در بتن غلتکی روسازی در راستای توسعه ی پایدار می باشد.

کلمات کلیدی:

پوسته شدگی ناشی از نمک های یخ زدا، توف آتشفشانی، بتن غلتکی، روسازی، دوام

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/656485>

