

عنوان مقاله:

بررسی مقاومت و نفوذپذیری آب در بتن های پلیمری و تاثیر آن در محیط زیست

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی توسعه علوم مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حمیدرضا ربیعی فر - دکتری عمران استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

رضا روح الامین کسمائی - دانشجوی کارشناسی ارشد موسسه آموزش عالی آیندگان تنکابن

خلاصه مقاله:

امروزه نقش بتن بعنوان پرمصرف ترین مصالح ساختمانی در توسعه زیرساخت های عمرانی و اقتصادی جوامع امری انکار ناپذیر است با توجه به میزان مصرف بالای بتن و نیاز روزافزون به تولید سیمان توجه به اثرات مخرب زیست محیطی این ماده ز جمله سهم حدود 7 درصدی انتشار از CO₂ درجو مصرف قابل ملاحظه انرژی از قبیل برق و سوخت فسیلی امری اجتناب ناپذیر بوده و ارایه محصولات جایگزین دور از انتظار نمی باشد از این رو یکی از راهکارهای تولید بتنی سازگار با محیط زیست کاهش مصرف OPC یا سیمانهای پرتلند معمولی و استفاده از چسباننده های پوزولانی فعال شده می باشد تولید ژئوپلیمرها بعنوان مواد چسبنده در بتن منجر به تولید بتن ژئوپلیمر شده که به عنوان یک راهکار علمی و عملی میتواند جایگزینی مناسب برای بتن با سیمانهای پرتلند معمولی باشد ضمناً بالا بردن مقاومت و همچنین کاهش نفوذپذیری نیز یکی دیگر از عوامل جایگزین سیمان معمولی می باشد جهت رسیدن به هدف نیاز به بررسی مواد افزودنی مناسب جهت بالا بردن مقاومت و همچنین کاهش نفوذپذیری می باشد که در این تحقیق بررسی تاثیر نانوسیلیس بر روی بتنهای سیمانی پلیمری از نوع استایرن بوتادین بوده SBR که بانام تجاری لاتکس در بازار یافت میشود و برای ساخت نمونه ها از درصد های وزنی پلیمر 10 و 15 و 20 نسبت به سیمان استفاده شده است

کلمات کلیدی:

بتن پلیمری / درصد نفوذ آب / نانوسیلیس / استایرن بوتادین / مقاومت فشاری / سیمان پرتلند / متاکائولن / خواص مکانیکی بتن / محیط زیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/543776>

