

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر غلظت هیدروکسیدسديم و دمای عمل آوری بر روی مقاومت فشاری ملاتهای ژئوپلیمری برپایه خاکستر بادی

محل انتشار:

کنفرانس ملی مهندسی عمران و محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهدی مهدی خانی - دانشکده عمران دانشگاه بین المللی امام خمینی ره قزوین

قاسم دهقانی اشکذری - گروه مهندسی سازه های امن مجتمع امایش و پدافند غیرعامل دانشگاه مالک اشتر تهران

مجتبی نورپور - گروه مهندسی سازه های امن مجتمع امایش و پدافند غیرعامل دانشگاه مالک اشتر تهران

خلاصه مقاله:

ژئوپلیمرها چسبانندهای جدید یا سیمانهای جدید میباشند که دیاکسیدکربن کمی به هوا منتشر میکنند. خاکستر بادی نیز محصول فرعی بیرون آمده از مصرف زغال سنگ در دیگهای بخار نیروگاههای حرارتی تولید برق میباشد. بدلیل رشد سریع صنعتسازی، خاکستر بادی در مقادیر انبوهی بیرون میآید و انباشتگی چندین سال آن نیز تهدیدی برای محیطزیست به حساب میآید. بهطوریکه مواد حاوی آلومینات و سیلیکات برای واکنش ژئوپلیمریزاسیون ضروری است. لذا استفاده از خاکستر بادی برای توسعه محصولات ژئوپلیمری مورد علاقه محققان قرار گرفته است. این تحقیق نتایج یک مطالعه تجربی را نشان میدهد، که برای ارزیابی مقاومت فشاری نمونههای ملات ژئوپلیمری برپایه 80 و 100 درجه سانتیگراد انجام گرفته است. ، 12 و 16 مولارته هیدروکسید سديم و عملآوری شده در دماهای مختلف 60 ، خاکستر بادی ساخته شده در غلظتهای مختلف 8 نتایج آزمایش نشان میدهد که نمونههای ملات ژئوپلیمری برپایه خاکستر بادی ساخته شده با غلظت 12 مولارته هیدروکسید سديم، تحت دمای عملآوری 80 درجه سانتیگراد به مدت 23 ساعت، بالاترین مقاومت فشاری را نسبت به سایر نمونه ها کسب کرده است (مقاومت فشاری 28 روزه برابر با 23 مگاپاسگال)

کلمات کلیدی:

ژئوپلیمر ، هیدروکسیدسديم ، دمای عمل آوری ، مقاومت فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/410749>

