

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد بتن ژئوپلیمری بر پایه سرباره حاوی پودر پومیس و پرلیت در محیط اسیدی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مجید جهانی سنگده - گروه عمران موسسه آموزش عالی کادوس رشت

رضا کهنی خشکیجاری - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران_سازه موسسه آموزش عالی کادوس رشت

خلاصه مقاله:

نیاز روزافزون به ساخت سازه ها، همزمان با توسعه و پیشرفت شهرها، باعث شده تا بتن به عنوان یکی از پرمصرف ترین مصالح ساختمانی شناخته شود. این ماده علیرغم مزایای بسیاری که دارد، دارای معایبی نیز می باشد که از آن جمله میتوان به آسیب پذیری این ماده تحت اثر محیط اسیدی اشاره نمود. زمانی که بتن در معرض اسید قرار می گیرد دچار خوردگی زوال میشود و این موضوع سبب کاهش عمر مفید سازه خواهد شد. در این پژوهش با استفاده از روش آزمایشگاهی اثر دو ماده پودر پومیس و پودر پرلیت بر مشخصات دوامی بتن ژئوپلیمری پایه سرباره، تحت اثر محیط اسیدی مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور آزمایش های مقاومت فشاری، جذب آب و آزمایش مقاومت الکتریکی برای تمامی نمونه ها پس از قرارگیری در محلول اسید سولفوریک به مدت یکماه، انجام شده است. نتایج بدست آمده از آزمایش ها نشان داده است که کمترین میزان افت مقاومت فشاری پس از قرارگیری در محیط اسیدی مربوط به نمونه با جایگزینی 7.5% پودر پومیس می باشد. افزایش درصد جایگزینی پودر پرلیت و پومیس باعث افزایش جذب آب نهایی پس از قرارگیری در محیط اسیدی شده است.

کلمات کلیدی:

بتن ژئوپلیمری، اسید سولفوریک، دوام بتن، مقاومت الکتریکی، پودر پومیس، پودر پرلیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1127062>

