

عنوان مقاله:

طراحی، ساخت و بررسی بتن پارچه ای بر پایه فناوری پوششی ریخته گری خمیر پلیمری/ کامپوزیتی

محل انتشار:

مجله تحقیقات بتن، دوره 15، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محسن مصلحی - دکتری پژوهشگر گروه شیمی دانشگاه جامع امام حسین ع

محمد فیاض - دانشگاه جامع امام حسین (ع)

سعید احمدی - پژوهشگر گروه عمران دانشکده مهندسی و پدافند غیرعامل دانشگاه جامع امام حسین ع

خلاصه مقاله:

یکی از چالش های اساسی بتن های پارچه ای رایج، جدا شدن لایه ی ژئوممبران از بستر بتن پارچه ای می باشد که باعث به وجود آمدن مشکلات اساسی در بحث کاربرد این محصول شده است. در این کار، از روش ریخته گری خمیر پلیمری بر پایه رزین های اکریلاتی، جهت ایجاد پوشش تک لایه ای رزین آب بند با مقاومت مکانیکی کلی محصول بالا، استفاده و خواص محصول مورد بررسی قرار گرفت. در این روش خمیر پلیمری، در یک مرحله و بدون استفاده از چسب و لایه ژئوممبران بر روی بستر زیرآیند سه بعدی تشکیل و محصول کلی بتن پارچه ای شکل می گیرد. نتایج نشان داد که بتن پارچه ای تولید شده بر پایه روش ریخته گری خمیر پلیمری دارای مقاومت مکانیکی مناسب (30 kN/mm^2)، آب بندی بهتر (تا 30 روز بدون تغییر وزن در برابر آب)، لایه لایه نشدن، مقاومت شیمیایی مناسب در برابر هگزان، تولوئن، بنزن و اکتان و مقاومت دمایی بهتر (از 20- تا 100+ درجه سلسیوس بدون لایه لایه نشدن) نسبت به محصول بتن پارچه ای رایج می باشد.

کلمات کلیدی:

بتن پارچه ای، لایه ژئوممبران، روش ریخته گری پلیمری، رزین های اکریلاتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1995298>

