

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی مقاومت چسبندگی میان بتن خود تراکم حاوی خاکستر پسته برنج و میلگرد GFRP با استفاده از آزمایش بیرون کشیدگی Pull-out

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدمحمد موسوی خطیر - کارشناس ارشد سازه، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد آیت الله آملی، دانشگاه آزاد اسلامی، آمل، ایران.

محمود فروتن ندافی - مربی گروه مهندسی عمران، دانشگاه پیام نور، ایران.

خلاصه مقاله:

استفاده از میلگردهای FRP در صنعت ساختمان سازی، از جمله روشهای نوین ترمیم و مقاومسازی در عصر حاضر محسوب میشود. ظهور بتن خودتراکم (SCC) نیز از پیشرفت های اثر گذار در عرصه ساختمان سازی است. از طرفی طرح اختلاط بتن و شکل سنگدانه ها و نحوه قرار گرفتن میلگردهای FRP در خواص مکانیکی بتن از اهمیت بالایی برخوردار می باشد. در طرح اختلاط بتن خود تراکم تفاوتی اندک از بتن معمولی دیده میشود. اما بتن خود تراکم خواصی در مرحله بهره برداری از خود نشان میدهد که آن را از بتن معمولی متمایز میکند. از جمله آنها میتوان به خاصیت روانیکه تحت اثر وزن خود در قالب جابجا میشود، اشاره کرد. همچنین این بتن قابلیت عبور در مقاطعی که تراکم آرماتور وجود دارد را داراست. در این تحقیق ارزیابی آزمایشگاهی مقاومت چسبندگی (Bond Strength) (با توجه به اندرکنش میانسطوح میلگرد GFRP با قطرهای مختلف و بتن خود تراکم حاوی خاکستر پسته برنج صورت گرفته است، که با تست بیرون کشیدگی میلگرد 053 GFRP از 6 نمونه استوانه ای 150×300 میلیمتر با دو طرح اختلاط در آزمایشگاه انجام شده است. نتایج بدست آمده نشان داد که مقاومت چسبندگی میلگردهای GFRP و بتن خود تراکم حاوی خاکستر پسته برنج حدود 0.1 درصد، کمتر از مقاومت چسبندگی میلگردهای فولادی با بتن خود تراکم میباشد.

کلمات کلیدی:

بیرون کشیدگی، بتن خودتراکم، خاکستر پسته برنج، مقاومت چسبندگی، میلگرد GFRP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/499661>

