

عنوان مقاله:

تعیین چسبندگی بتن و ملات تعمیری خود متراکم بر بسترهای مختلف بتنی با به کارگیری روش های پیچش ، انتقال اصطکاک و تخمین آن با روش منطق فازی

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران فردوسی، دوره 23، شماره 1 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمود نادری - دانشیار، دانشگاه بین المللی امام خمینی

اویس قدوسیان - نویسنده ی مسئول، کارشناس ارشد سازه، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)

خلاصه مقاله:

ابداع بتن خود متراکم تحول عظیمی در صنعت بتن در دو دهه گذشته می باشد. در مقایسه با بتن سنتی، این نوع بتن نیازی به لرزاندن ندارد و می تواند بتنی با فشردگی کافی و سطحی صاف و بدون حفره ایجاد نماید. از آنجا که به دلیل ابعاد و شرایط خاص لایه های تعمیری بتنی، متراکم نمودن این لایه ها بسیار دشوار می باشد، و به دلیل تاثیر مستقیم میزان تراکم بر چسبندگی بین لایه تعمیری و بتن قدیم، می توان از بتن خود متراکم که نیازی به عوامل خارجی تراکم کردن ندارد، به گستردگی در کارهای تعمیری در سازه های مختلف استفاده نمود. در این مقاله بررسی میزان چسبندگی بتن و ملات خود متراکم به عنوان لایه تعمیری با بستر بتنی دارای شرایط سطوحی مختلف ارائه گردیده است. این بررسیها با به کارگیری روش های پیچش و انتقال اصطکاک انجام و پیش بینی نتایج با استفاده از منطق فازی نیز ارائه شده است. نتایج به دست آمده بیانگر آنست که شرایط سطحی بتن بستر، نسبت سنگدانه به خمیره در لایه تعمیری، مقاومت فشاری لایه تعمیری، بتن یا ملات بودن لایه تعمیری و اشباع یا خشک بودن بتن بستر بر چسبندگی بین لایه تعمیری و بستر بتنی تاثیر می گذارد. همچنین مشاهده گردید که برای پیش بینیمقدار چسبندگی، می توان از منطق فازی استفاده نموده و نسبت به روش های آماری نتایج دقیق تری به دست آورد.

کلمات کلیدی:

چسبندگی بتن و ملات تعمیری خود متراکم- روش پیچش- روش انتقال اصطکاک- منطق فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/559877>

