

عنوان مقاله:

بررسی اثر اندازه سنگدانه بر مقاومت چسبندگی لایه های بتنی و ناحیه انتقال بین سطحی بتن توانمند

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی معماری، عمران، شهرسازی، محیط زیست و افق های هنر اسلامی در بیانیه گام دوم انقلاب (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سیدحسین قاسم زاده موسوی نژاد - دانشیار مهندسی عمران

رضا فتحی پور - کارشناس ارشد مهندسی عمران

خلاصه مقاله:

در تحقیق پیش رو، تاثیر حداکثر اندازه سنگدانه (d_{max}) بر ناحیه انتقال بین سطحی (IT) و مقاومت چسبندگی لایه های بتنی مورد بررسی قرار گرفته است. ۹ طرح اختلاط برای دست یابی به هدف تعیین شده در این تحقیق در نظر گرفته شد. برای بررسی مقاومت چسبندگی لایه های بتنی، آزمایش های برش مایل و مقاومت خمشی در سن ۲۸ روزگی انجام شد. سه شرایط مختلف برای حداکثر اندازه سنگدانه در نظر گرفته شد. در شرایط اول، بتن های با سنگدانه های دارای حداکثر اندازه ۳۶/۲ میلی متر (طرح های اختلاط ۱، ۴ و ۷)، در شرایط دوم، بتن هایی با سنگدانه های دارای حداکثر اندازه ۵/۹ میلی متر (طرح های اختلاط ۲، ۵ و ۸) و در شرایط سوم، بتن هایی با سنگدانه های دارای حداکثر اندازه ۱۹ میلی متر (طرح های اختلاط ۳، ۶ و ۹) ساخته شد. نتایج نشان داد که بتن های ساخته شده با سنگدانه های دارای حداکثر اندازه ۵/۹ میلی متر دارای بیشترین مقاومت چسبندگی در مقایسه با بتن های ساخته شده با سایر سنگدانه ها هستند. همچنین مطابق نتایج حاصل از عکس برداری SEM^۳، در ناحیه انتقال بین سطحی بتن های ساخته شده با سنگدانه های دارای حداکثر اندازه ۵/۹ میلی متر ریزترک های کمتری شکل گرفت.

کلمات کلیدی:

بتن توانمند، اثر اندازه سنگدانه، چسبندگی لایه های بتنی، ناحیه انتقال بین سطحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1613728>

