

عنوان مقاله:

زمان بندی پروژه های ساخت با منابع محدود (MRCPSP) با در نظر گرفتن عدم قطعیت در مدت فعالیت ها و تأخیرات

محل انتشار:

نشریه مهندسی سازه و ساخت، دوره 6، شماره 4 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

نویسندگان:

علی کاتبی - گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

فریبرز الماسیان - گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه خوارزمی تهران

پیمان همای - گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به امکان استفاده از بتن خودتراکم - به علت عدم نیاز این نوع بتن به تراکم و جاری شدن تحت وزن خود - در شرایطی که تراکم به سختی قابل انجام است، این نوع بتن گزینه بسیار مناسبی برای استفاده به عنوان لایه تعمیراتی در سازه های بتنی و ترمیم و مرمت آنها است. در این میان کیفیت چسبندگی این لایه به بتن بستر از مهمترین عوامل دوام و عملکرد مناسب عملیات تعمیر انجام شده می باشد. بر این اساس در این مطالعه به بررسی چند عامل تاثیر گذار بر چسبندگی بین دولایه یعنی حجم خمیره، نسبت آب به مصالح سیمانی و مقدار الیاف و تاثیر آنها اولاً بر ویژگی های رئولوژیکی بتن خود تراکم تعمیراتی و دوم بر ویژگی های مکانیکی این بتن شامل مقاومت فشاری، مقاومت کششی، مدول الاستیسیته و جمع شدگی آن و سوم بر کیفیت چسبندگی بین این بتن و بتن بستر پرداخته شده است. به منظور تعیین چسبندگی بین دو لایه بتنی از روش های پول- آف، پوش- اوت و منشور شکافت بهره گرفته شده است. نتایج نشان دادند که به دلیل تاثیر زیاد مقدار جمع شدگی بر چسبندگی دو لایه، عوامل کاهش جمع شدگی یعنی کاهش حجم خمیره، کاهش نسبت آب به مصالح سیمانی و وجود الیاف، منجر به افزایش چسبندگی می شوند. در این ارتباط مقدار دقیق تاثیر هر یک از این پارامترها بر مقدار چسبندگی دو لایه و نیز مقدار بهینه هر یک تعیین گردید. همچنین ارتباط بین روش های مختلف تعیین چسبندگی دو لایه و مقدار کارامدی و دقت هر یک به دست آمد.

کلمات کلیدی:

زمان بندی فاز پروژه ساخت با محدودیت منابع، فعالیت های چند حالتی، تأخیرات فازی، کمینه کردن زمان تکمیل پروژه، الگوریتم فراابتکاری GA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1178332>

