

عنوان مقاله:

توصیف آماری عدم قطعیت های موجود در پارامترهای مقاطع بتن آرمه برای شرایط کارگاهی در تهران

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

محمدصادق معرفت - دانشیار گروه عمران دانشکده فنی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

پارامترهای مؤثر بر مقاومت اعضای بتن آرمه، همچون مقاومت فشاری بتن، تنش تسلیم میلگرد، و ابعاد هندسی مقطع، دارای ماهیتی متغیر و طبیعی تصادفی هستند. بدین لحاظ، پیش بینی مقادیر پارامترها به یک مطالعه آماری-احتمالاتی تبدیل می شود. برای بررسی این تغییرات برای شرایط داخلی، نتایج مطالعه میدانی بر روی بیش از ۵۳ کارگاه ساختمانی در محدوده تهران و حومه، در این مقاله ارائه می شود. این بررسی ها نشان می دهد که مصرف سیمان در اکثر کارگاهها از مقادیر استاندارد بیشتر است. همچنین، میانگین مقاومت بتن های رده متوسط و پایین تر، از مقادیر مندرج در منابع خارجی کمتر است. اما، به ازای عیارهای بالای سیمان، مقاومت ها با مقادیر گزارش شده در کشورهای صنعتی همخوانی داشته، و گاه، فراتر می رود. در مورد انواع میلگردها، ضریب تغییرات از ضرایب تغییرات در کشورهای صنعتی کمتر بوده و کیفیت مطلوبی به چشم می خورد، اما آمار بدست آمده میانگین مقاومت کمتری در مقایسه با منابع خارجی نشان می دهد. علی رغم تفاوت های معنی دار در مقادیر کمی، توصیف کیفی پارامترها در قالب قوانین احتمالاتی، با آنچه در سطح جهان گزارش شده هماهنگ بوده و طبیعت احتمالاتی واحدی به نمایش می گذارد.

کلمات کلیدی:

توصیف آماری، بتن مسلح، تنش تسلیم میلگرد، مقاومت فشاری بتن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/811>

