



کنترل و پایش کیفی بتن در کارگاه‌های تولید بتن آماده

جعفر سبحانی^{۱*}، علیرضا پورخورشیدی^۱، میثم نجیمی^۱، طیبه پرهیزکار، محسن تدین^۲،

محسن کلانتری^۳

^۱ مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

^۲ عضو هیأت علمی دانشگاه بوعلی سینا، همدان، و رئیس انجمن بتن ایران

^۳ مدیر عامل شرکت بنیاد بتن ایران

^{*} تهران - بزرگراه شیخ فضل‌الله نوری - بین شهرک قدس و فرهنگیان؛ ۱۳۱۴۵ - ۱۶۹۶

تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۵۵۹۴۲-۶

Email^{*}: ja_sobhani@bhrc.ac.ir

چکیده:

امروزه لزوم استفاده از بتن آماده در انجام کارهای عمرانی به دلیل امکان کنترل کیفی آن و سرعت در مراحل ساخت و اجرا از نیازهای اساسی صنعت بتن است. هم‌اکنون مقادیر انبوهی از بتن به شکل آماده توسط کامیون‌های مخلوط‌کن در اختیار مصرف‌کنندگان و پیمانکاران قرار می‌گیرد. لزوم تأمین بتن با کیفیت استاندارد و منطبق بر رده مشخص شده در مشخصات فنی پروژه و مورد توافق با خریدار، اهمیت پیاده‌سازی نظام کنترل کیفی در فرآیند تولید بتن آماده را آشکار می‌سازد. در این مقاله مروری بر روند لازم برای کنترل کیفی بتن آماده؛ شامل کنترل کیفی مصالح تا مرحله نهایی تحویل، شده است و یک روش کاربردی مبتنی بر اصول آماری تحت عنوان روش مجموع تجمعی برای ردیابی عدم انطباق مقاومت مشخصه و پایش کیفی آن ارائه شده است.

کلمات کلیدی: بتن آماده، کنترل کیفیت، پایش کیفیت، روش مجموع تجمعی

Abstract:

Nowadays, owing to the quality control systems, the application of ready-mixed concrete (RMC) in civil works, has been one of the most important prerequisites of concrete industries. Every days, a great amounts of RMC has been supplying to the contractors with the truck-mixers. The need for the producing of the standardized concrete with assured quality in which specified in the technical documents of project, and also in accordance with the customers requirements, enforce the producers to implement a comprehensive quality control and monitoring systems in their production line. In this paper, a review has been introduced to the quality control of the concrete including the material's and finally the produced RMC. Moreover, based on the statistical concepts, a practical method has been offered for detecting the acceptance failures and quantity monitoring of RMC.

Keywords: Quality Control, Quality Monitoring, Cumulative Sum (cusum)