

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی تعیین مقدار بهینه نسبت آب به سیمان بتن غلتکی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی و ششمین کنفرانس ملی عمران، معماری، هنر و طراحی شهری (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علیرضا هنرمندنژاد - کارشناس ارشد زمین شناسی مهندسی و ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات

علی قنبری - کارشناس ارشد زمین شناسی مهندسی و ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات

خلاصه مقاله:

از جمله فاکتورهای تاثیرگذار بر کیفیت اجرای بتن غلتکی زمان کارایی آن است. کارایی بتن غلتکی تا آنجا اهمیت پیدامی کند که سرعت اجرا، روش و ماشین آلات اجرایی را تحت الشعاع قرار می دهد. برای دستیابی به کارایی بهینه بتنغلتکی می بایستی در زمان طراحی مخلوط بتن، به نسبت آب به سیمان توجه خاص نمود. تعیین نسبت بهینه آب بهسیمان منجر به دستیابی به کارایی بهینه و به تبع آن اجرای بتن با کیفیت و مطلوب می گردد. در این تحقیق جهتتعیین مقدار بهینه آب مصرفی در طرح اختلاط پایه با ثابت نگه داشتن مقدار سنگدانه ها و سیمان مصرفی اقدام به تغییرنسبت آب به سیمان از ۰/۶۵، ۰/۷۰، ۰/۷۵ و ۰/۸۰ کرده و زمان کارایی و وزن مخصوص بتن تازه در هر کدام از نسبت های فوق محاسبه گردیده است. بر اساس نتایج حاصله برای بتن غلتکی بدنه سد چم شیر زمان کارایی بهینه بین ۹ تا ۱۱ثانیه، وزن مخصوص بتن تازه برابر ۲۴۳۰ کیلوگرم بر مترمکعب و نسبت آب به سیمان بهینه برابر ۰.۷۲ محاسبه گردید.

کلمات کلیدی:

بتن غلتکی، کارایی بتن، نسبت آب به سیمان، وزن مخصوص بتن تازه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1720701>

