

عنوان مقاله:

بتن غلطکی

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی عمران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهدی موحد - دانشجو

سارا خسروانی - دانشجو

فرزانه بصیری - دانشجو

خلاصه مقاله:

بتن غلطکی یک نوع بتن خشک و کم سیمان است که دارای اسلامپ صفر و حرارت هیدراسیون کم می باشد. مقدار رطوبت این بتن باید در حد مناسبی باشد تا هم در ضمن اختلاط و تراکم پخش یکنواخت خمیر سیمان در بتن فراهم باشد و هم بتواند وزن غلتکها را تحمل نماید. در این روش به جهت آن که بتن بوسیله کامیون حمل و بوسیله غلتکهای مخصوص متراکم می شود سرعت انجام کار و هزینه های صرف شده بسیار پایین تر از بتن معمولی است به طوری که ممکن است به نصف و حتی ثلث هزینه های جاری مربوط به بتن معمولی تقلیل یابد. موارد استفاده از این بتن در ساختمان سدها اجرای سریع تک لایه های روسازی بزرگراه ها و گذرگاهها و اجرای پی های چند لایه ای می باشد. وزن مخصوص بتن غلطکی در حدود 2450 کیلوگرم بر سانتی متر مکعب بدست آمده است که بیش از بتن معمولی می باشد. مقاومت لازم برای طراحی حدود 120 کیلوگرم بر سانتی متر مربع برای تقریباً 150 کیلوگرم بر مترمکعب مصالح سیمانی حاصل می شود. ضریب ارتجاعی نیز حدود 8400 نیوتن بر میلیمتر مربع بدست آمده که بسیار کمتر از ضریب ارتجاعی بتن معمولی می باشد و این باعث عملکرد بهتر سد بتن غلطکی در مقابل ترک خوردگی می گردد. بهترین درصد مصالح سنگی نیز با 58 درصد شن و 24 درصد ماسه می باشد.

کلمات کلیدی:

بتن غلطکی ، RCD, RCC ، سنگفرش ، سدهای بتن غلطکی ، غلطک، ویرنه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/4340>

