

عنوان مقاله:

ارزیابی اثر دانه بندی سنگدانه بر زمان وی بی و جرم حجمی بتن غلتکی روسازی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران (مهندسی سازه و مدیریت ساخت) (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمد زرگر - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه فردوسی مشهد

هاشم شریعتمدار - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

با عنایت به توسعه روزافزون صنعت حمل و نقل و ورود تکنولوژی های نوین به این صنعت، روسازی بتنی به عنوان جایگزین و یا حتی مکمل روسازی آسفالتی در دهه های گذشته مورد استفاده قرار گرفته است. رشد بار ترافیکی، نیاز به باربری بالای روسازی، دوام بالای روسازی، صرفهجویی در هزینه و حتی بستری صلب عمده دلیل های روی آوردن صنعت راه سازی به این روسازی هاست. در این پژوهش قصد داریم اثر دانه بندی سنگدانه را بر روی زمان وی بی و جرم حجمی بتن های غلتکی روسازی بررسی نماییم. برای این منظور 6 طرح اختلاط که ترکیب دانه بندی و مشخصات سنگدانه ها (مدول نرمی و درصد ذرات ریزتر از 75 میکرون) متفاوت است در نظر گرفته شده است. نتایج آزمایش های زمان وی بینشان می دهد که با افزایش مدول نرمی سنگدانه ها و کاهش درصد ذرات پرکننده زمان وی بی افزایش می یابد. استاندارد ACI، وجود 2 الی 8 درصد ذرات ریزتر از 75 میکرون (رد شده از الک 200) را توصیه نموده است در صورتی که طبق نتایج بدست آمده از آزمایشات این پژوهش، درصد ذرات ریز بیشتر از 5/95% برای بتن غلتکی ساخته شده با این مصالح به علت بالا رفتن زمان وی بی توصیه نمی شود. همچنین در خصوص اثر دانه بندی سنگدانه بر روی جرم حجمی بتن تازه غلتکی روسازی، هر چه مدول نرمی افزایش و متعاقب آن درصد مواد ریزدانه کاهش یابد، جرم حجمی کاهش می یابد

کلمات کلیدی:

بتن غلتکی روسازی، دانه بندی، سنگدانه، زمان وی بی، جرم حجمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/580512>

