

عنوان مقاله:

بررسی و ارایه طرح اختلاط بهینه روسازی بتن غلتکی اجرا شده در پروژه خط 3 قطار شهری مشهد تحت شرایط ترافیکی سنگین

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی روبه های بتنی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمدجواد باقری - معاونت آزمایشگاه کنترل کیفیت پروژه قطارشهری مشهد موسسه ایمن سازان

محمود تقدیسی - کارشناس ارشد آزمایشگاه کنترل کیفیت پروژه قطارشهری مشهد موسسه ایمن سازان

حسین عفتی - کارشناس ارشد آزمایشگاه کنترل کیفیت پروژه قطارشهری مشهد موسسه ایمن سازان

سید محمد سجادی عطار - مدیر گروه عمران دانشکده فنی شهید منتظری مشهد و مدیر آزمایشگاه کنترل کیفیت پروژه قطارشهری مشهد

خلاصه مقاله:

از آنجا که روسازی بتنی در کشورمان بسیار کم مورد استفاده قرار می گیرد لکن در شرایط آب و هوایی و بارگذاری خاص، روسازی بتنی چه از لحاظ باربری و چه از لحاظ اقتصادی می تواند مناسب تر از روسازی آسفالتی باشد. لازم به ذکر است که وسعت استفاده از این نوع روسازی در کشورهای پیشرفته بسیار زیاد است. پروژه روسازی بررسی شده مربوط به روسازی محوطه شفت ورودی دستگاه حفار مکانیزه TBM میدان فردوسی مشهد (ایستگاه K3 خط 3 قطار شهری مشهد) می باشد که مساحت روسازی انجام شده در این پروژه حدود یک هکتار بوده است. در پروژه حاضر، به علت رفت و آمد زیاد وسایل نقلیه سنگین نظیر کمرشکن ها و تریلرهای حمل سگمنت، بیل های مکانیکی، کامیون های حمل مصالح، لیفتراک ها و همچنین دیوی قطعات پیش ساخته سگمنت، نیاز بود تا روسازی با قدرت تحمل باربری بیشتر از حالت متعارف مورد بررسی قرار گیرد؛ به همین منظور روسازی بتن غلتکی بکارگیری شده است. مطالعات آزمایشگاهی انجام شده بر روی 8 طرح اختلاط (با رویکرد کارایی بتن غلتکی) صورت گرفته است که عواملی نظیر بررسی میزان روانی بتن تازه با آزمایش وی بی و تعیین مقاومت فشاری بتن در سنین 7 و 28 روزه انجام شده است. بر اساس نتایج بدست آمده طرح اختلاط RCCP7 مقاومت فشاری 48 مگاپاسکال در سن 28 روزه (آزمونه مکعبی 15*15*15 cm) و کارایی (از طریق انجام آزمایش وی بی) قابل قبول در محدوده استاندارد را داشته است. لذا این طرح با کمی اصلاح (جایگزین کردن بادامی با دیگر مصالح سنگی) جهت اجرای محوطه سازی پروژه حاضر اجرا شده است. شایان ذکر است که بتن غلتکی اجرا شده در این پروژه پس از گذشت 5 ماه عملکرد خوبی را در این مدت داشته است.

کلمات کلیدی:

روسازی بتن غلتکی، پروژه قطار شهری مشهد، آزمایش وی بی، مقاومت فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/656488>

