

روسازی با بتن خود متراکم

مؤلف : سید امیرعلی حمادی

www.ketab.ir

سرشناسه : عمادی، سیدامیرعلی، ۱۳۶۳ -
 عنوان و نام پدیدآور : روسازی با بتن خود متراکم/مولف سیدامیرعلی عمادی.
 مشخصات نشر : تهران: آرنا، ۱۳۹۳.
 مشخصات ظاهری : ۱۴۷ ص.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۳۵۶-۰۳۱-۴
 وضعیت فهرست : فیفا
 نویسی
 موضوع : روسازی با بتن
 رده بندی شنگم : TE۲۷۸/ع۸،۹ ۱۳۹۳
 رده بندی دیجی : ۶۲۵/۸۴
 شماره کتابشناسی : ۳۴۷۶۷۱۸
 ملی



عنوان : روسازی با بتن خود متراکم
 نویسنده : سیدامیرعلی عمادی
 ناشر : آرنا
 طرح جلد : سید امیرعلی عمادی
 چاپ : اول ۱۳۹۳
 شمارگان : ۱۰۰۰ نسخه : قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۳۵۶-۰۳۱-۴

www.arnapub.com

فهرست مطالب

۸	مقدمه
۱۰	فصل اول - بتن خود متراکم
۱۱	تعریف بتن
۱۴	بتن خود متراکم
۱۵	تعریف بتن خودتراکم
۱۶	روشهای استفاده از بتن خودتراکم
۱۷	دلایل بکارگیری بتن خودتراکم
۱۸	بتن خودتراکم با مقاومت بالا (HSC)
۲۰	معایب SCC
۲۲	اجزاء بتن خودتراکم
۲۹	انواع فوق روان کننده ها
۳۰	کارایی
۳۱	آزمایشهای بتن خود تراکم و مشخصات عمومی SCC
۳۹	مقاومت خمشی
۴۰	مدول الاستیسیته
۴۴	روش اختلاط SCC
۴۵	نحوه حمل و نقل SCC

اجزاء بتن با مقاومت بالا و خصوصیات آن ۵۱

روند تهیه بتن مقاومت بالا ۵۶

طرح اختلاط بتن معمولی ۵۷

فصل دوم- روسازی ۵۸

روسازی چیست؟ ۵۹

انواع روسازی و خواص کلی آنها ۶۵

بستر روسازی ۶۵

زیر اساس ۶۷

تراکم نسبی ۷۲

مصلح ۷۴

حفاظت و عمل آوری ۷۸

اساس ۷۹

روسازی بتنی ۷۹

هدف از روسازی ۸۰

طرح روسازی ۸۲

فصل سوم- بتن خودمتراکم و روسازی بتنی ۸۷

انواع روسازی ۸۸

مصلح تشکیل دهنده ی روسازی بتنی ۹۱

۹۳	روسازی انعطاف پذیر یا آسفالتی
۹۳	روسازی مختلط
۹۵	مقاطع روسازی
۱۰۴	معرفی پروژه
۱۰۷	خصوصیات رفتاری روسازی های بتنی
۱۱۱	بشینه سازی بتنی
۱۱۶	آزمایش شده است
۱۲۷	دستگاه ارشمیدوس
۱۲۹	طرح اختلاط
۱۴۰	نمونه ها نحوه عمل آوری و نگهداری
۱۴۲	منابع و مآخذ

امروزه که یکی از دغدغه های جوامع بشری ساخت زیرساخت های حمل و نقل اعم از فرودگاه جاده و بندر با سرعت بالا و کیفیت مطلوب است. با عنایت به این دغدغه ها و اهمیت موضوع امروزه در زمینه های مختلف مهندسی تلاش می شود تا با ارائه راهکارهایی بتوان در کنار کارکرد مناسب مهندسی از متریال های جدید به عنوان خمیر مایه اولیه ختیر ساخت های حمل و نقل استفاده کرد یکی از مهمترین های این مصالح بتن میباشد. پژوهشهای بسیاری در انواع بتن ها انجام شده و محققان زیادی به بررسی رفتار این ماده پرداخته اند. از جمله ی متداول ترین زمینه های تحقیقاتی کاربرد بتن، استفاده از آن در مطالعات مربوط به پل های ورود استفاده در روسازی راه ها می باشد.

از سوی دیگر اما امروزه برای بهینه سازی بتن ها در کاربرد های مختلف ابزارهای متفاوتی مورد استفاده قرار میگیرند. از جمله این اقدامات مسلح سازی درونی بتن ها با استفاده از الیاف می باشد. از جمله الیاف متداول در ساخت بتن الیافی می توان به الیاف فولادی و پلی پروپیلن اشاره نمود. اثر استفاده از این مواد بر رفتار و مشخصات بتن نیز در پژوهشهای بسیاری مورد ارزیابی قرار گرفته است. مدح خوان و همکاران (۱۳۸۳) استفاده از پزولان و همچنین الیاف فولادی و پلی پروپیلن به این نتیجه دست یافت که استفاده از الیاف فولادی و پلی پروپیلن امکان افزایش مقاومت بیشتری فراهم میکنند و همچنین این الیاف به افزایش چقرمگی نیز کمک میکنند. از سوی دیگر بتن خودمتراکم به خاطر عدم نیاز به ویبره و همچنین نیاز کمتر به کارگر بسیار مورد علاقه پیمانکارانی هستند که با بتن کار

میکنند به همین دلیل سعی شده در کتاب پیشروی توضیحاتی در مورد افزودنی های بتن
برای درک بهتر کارکرد بتن داده شود .

www.ketab.ir