

عنوان مقاله:

تولید قطعات پیش ساخته جهت عبور دستگاه های حفاری متروی شیراز با استفاده از بتن خود تراکم

محل انتشار:

اولین کارگاه تخصصی بتن خودتراکم (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد رضا رئیس محمدیان - کارشناس فنی ب.آ.س.اف ایرانیان

مهرداد ماهوتیان - کارشناس انستیتو مصالح ساختمانی و دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشکده

خلاصه مقاله:

بتن خود تراکم فن آوری جدیدی در عرصه اجرای سازه های بتنی دنیا می باشد. این بتن، بدون نیاز به هیچ لرزاننده داخلی و خارجی و فقط با استفاده از نیروی وزن قالب را پر نموده و هم زمان یکنواختی خود را نیز حفظ می کند. از حدود دو دهه پیش استفاده از این بتن در دنیا متداول شده است. در سال های اخیر در ایران نیز از این بتن در برخی از پروژه های مهم استفاده شده است. از جمله این پروژه ها می توان به پروژه متروی شیراز اشاره نمود. طرح تونل های عمیق متروی شیراز شامل دو تونل به طول ۱۵ کیلو متر و به قطر 6/88 متر در محیط آبرفتی و زیر سطح ایستابی می باشد که توسط دو دستگاه TBM حفاری گردیده است. این دستگاه ها جهت عبور از فضاهای ایستگاه ها باید مسافت ۱۰۰ متر ایستگاه را به صورت روباز از روی قطعات بتنی پیش ساخته عبور کند. با توجه به اینکه این قطعات باید نیروی زیادی را تحمل می کردند، در طراحی بتن آرمه این قطعات مقادیر زیادی آرماتور بکار گرفته شد. با توجه به شکل نامنظم قالب و همچنین تراکم زیاد آرماتور، استفاده از بتن معمولی جوابگوی نیاز طرح نبود. در صورت استفاده از بتن معمولی با کارایی متوسط به دلیل عدم عبور بتن از آرماتور و عدم تراکم مناسب بتن، قطعات با کیفیت مناسب حاصل نمی شد. بنابراین بهترین گزینه، استفاده از بتن خود تراکم می بود. این بتن براحتی درون قالب پر آرماتور، و بدون نیاز به تراکم جا داده شد

کلمات کلیدی:

تونل، بتن خود تراکم، قطعات بتنی پیش ساخته، تراکم آرماتور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/145198>

