

روش اجرای سازه اصلی زیرزمینی بخش شمالی ایستگاه توحید خط ۷ متروی تهران R7

مرتضی اسدی پور

پست الکترونیکی: M.asadi13721372@yahoo.com

کارشناس ارشد عمران-سازه

چکیده

در فرایند انتخاب سیستم و اجرای سازه زیر زمینی ایستگاه R7، «تقاطع خیابان نواب-آزادی»، بعلت عقب ماندن پروژه و محدودیت زمان افتتاح پروژه مترو خط ۷ تهران، یکی از سریع ترین روش های اجرا در دستور کار قرار گرفت. این روش که در بخش های بعدی توضیح داده می شود، از سرعت و کیفیت مناسب و قابل قبولی برخوردار است و از لحاظ نیرو های وارده مانند نیرو های خارجی و جانبی پاسخگویی مناسبی داشته است. در این روش پس از مراحل اولیه مانند؛ حفر شفت و تعریض فضای ایستگاه در عمق زمین، شروع به عایق بندی و فونداسیون شده، سپس دیوار شرقی و غربی و در نهایت سقف منحنی شکل به انجام رسیده است.

واژگان کلیدی: مترو، لاینینگ، عایق، FRP، EPC، R7

۱-مقدمه

خط ۷ متروی تهران به طول ۲۷ کیلومتر، مشتمل بر ۲۲ ایستگاه، از شهرک امیرالمومنین (ع) واقع در منطقه جنوب شرق تهران در امتداد (شرقی-غربی) شروع و پس از عبور از تقاطع بزرگراه محلاتی، ۱۷ شهرپور و میدان محمدیه در تقاطع بزرگراه شهید نواب صفویف مسیر آن در امتداد (شمالی-جنوبی) تغییر یافته و با گذر از تراز پایین و کنار تونل توحید و برج میلاد در میدان بوستان منطقه سعادت آباد در شمال غرب تهران پایان می یابد. کل عملیات مسیر به صورت زیرزمینی به قطر ۹ متر اجرا گردیده و یک تعمیرگاه در ابتدای شهرک امیرالمومنین و یک پارکینگ در انتهای خط سعادت آباد در نظر گرفته شده است.

این خط مترو ویژگی های منحصر بفردی را به خود اختصاص داده است، که طولانی ترین خط از لحاظ اجرا به صورت زیر زمینی و بیشترین ایستگاه های تقاطعی را شامل می شود و همچنین عمیق ترین خط زیر زمینی و استفاده از دستگاه هیدروفرز BC30 برای اولین بار را هم شامل می شود و می توان به اولین خط مترو که در احداث آن از دو دستگاه حفاری تمام مکانیزه TBM-EPB استفاده شده است اشاره کرد. می توان گفت هدف اصلی احداث خط ۷ متروی تهران ارتباط ترافیکی بین شمال غرب و جنوب شرق و جابجایی ۴۵۰۰۰ نفر در ساعت بوده است.