

T.C.T



شرکت مخابرات استان تهران

شماره مشخصات فنی

IN-203

تجهیزات شبکه انتقال

تجدیدنظر دوم

سال ۱۳۸۳

دستورالعمل کابلكشی خاكي فيبر نوري

معاونت توسعه و مهندسی
اداره کل نظارت و آزمایش و تحویل
اداره تهیه مشخصات و بررسیهای فنی

« کابلکشی خاکی فیبر نوری »

مراحل نصب:

۱- رعایت نکات ایمنی

جهت شروع عملیات اجرایی پس از هماهنگی با شهرداری و سایر ارگانهای خدمات شهری رعایت کلیه موارد ایمنی از قبیل نصب علائم اخباری (چراغ چشمک‌زن، تابلو ایمنی، تابلو سفید شبرنگ) سایر علائم هشداردهنده حائز اهمیت بوده و از بکارگیری از وسائل ایمنی مانند کلاه، دستکش، کفش، عینک، چکمه و غیره جهت استفاده برای کارکنان الزامی می‌باشد.

۲- برخورد با موانع

در مسیرهای داخل شهر همانند دستورالعمل کابلکشی خاکی عمل گردد. در جاده‌ها در حالت موازی حداقل فاصله یک متر و در حالت متقاطع حداقل فاصله نیم متر از زیر موانع رعایت گردد.

۳- حفاری

فاصله کابل از دیوار در داخل شهر ۸۰ سانتی‌متر چنانچه امکانات محل اجازه ندهد با نظر ناظر در جهت کاهش فاصله از دیوار با درج فاصله در نقشه قابل تغییر است. در جاده یک متر از منتهی‌الیه حریم قانونی وزارت راه می‌باشد. عمق کانال حفاری ۸۰ سانتی‌متر در شهر و در جاده ۱۲۰ سانتی‌متر می‌باشد.

۴- زیرسازی

پس از حفاری بطور یکنواخت مسیر کانال را ماسه‌ریزی نموده و کوبیده می‌شود. عمل کوبیدگی به شکلی انجام می‌شود که ارتفاع ماسه کوبیده شده ۵ سانتی‌متر باشد.

۵- استقرار کابل در محل کانال

قرقره کابل باید طوری در کنار محل حفاری قرار گیرد که چرخش کابل در جهت خواباندن کابل باشد و به راحتی کابل به محل حفاری شده هدایت گردد. چنانچه مسیر طولانی باشد، قرقره‌های متحرک جهت کاهش اصطکاک کابل را بدون آسیب و صدمه به داخل مسیر حفاری هدایت می‌کند. ضمناً حداقل شعاع خمش کابل باید ۲۰ برابر قطر خارجی کابل باشد.

۶- ماسه‌ریزی

پس از قرار گرفتن کابل در محل حفاری ماسه نمناک روی کابل ریخته و کوبیده شود. بطوریکه بعد از کوبیدگی ارتفاع ماسه ۱۵ سانتی‌متر از روی کابل باشد.

۷- نوار اخطاری

جهت جلوگیری از صدمه دیدن کابل در حفاری آینده بعد از ریختن ماسه (بند ۶) و در صورت لزوم نصب حفاظ مکانیکی در سراسر مسیر حفاری از نوار اخطاری استفاده می‌گردد.

۸- پر کردن و خاکریزی محل حفاری

پس از ریختن ماسه و کوبیدگی آن و گذاشتن نوار اختطاری، پر کردن کلی با همان خاکهای حفاری شده مسیر و با جدا کردن سنگهای بزرگتر از ده سانتی متر شروع می شود. خاکریزی بصورت لایه های ۱۵ سانتی متری و با کوبیدن هر لایه همراه است. (جهت کوبیدگی بهتر است کمی خاک ریخته شده را نمناک نمود)

۹- پاکسازی محل

پس از اتمام عملیات کلیه مواد زائد را از منطقه دور نموده و پاکسازی محل چه در داخل شهر و چه در بزرگراهها و جاده ها بایستی بصورت کامل انجام پذیرد.

۱۰- در مسیر کابل خاکی در خارج شهر به فاصله هر ۲۵۰ متر و همچنین بر روی محل نصب مفصل خاکی چهار عدد در چهار گوشه محل حفاری و مفصل نصب شده با فاصله ابتدای کابل دست پیچ شده و انتهای کابل دست پیچ شده (در نظر گرفتن کلیه شرایط ماسه ریزی و نصب نوار و خاکریزی) تیرکهای مخصوص محل مفصل و کابل نصب گردد.

تبصره:

- ۱- در محل مفصل حداقل ۱۵ متر کابل اضافی از هر طرف برای مفصلبندی در نظر گرفته شود و در شرایط خاص بنا به موقعیت محل چنانچه بیش از طول فوق مورد نیاز باشد با تشخیص ناظر و مجری، طول بیشتری منظور گردد.
- ۲- بعد از قطع کابل باید از سرپوش مناسب جهت جلوگیری از نفوذ رطوبت به درون کابل استفاده و نصب گردد.
- ۳- در مسیر کابلکشی خاکی فیبر نوری در مواقعی که محل نصب کابل در مسیر مسیل (ریل، رودخانه) باشد، نقاط مفصل با نظر ناظر به مناطق مطلوبتری تغییر مسیر داده شود.
- ۴- در مسیرهای طولانی کابلکشی خاکی که زمین از نوع دژ می باشد و امکان هر گونه حفاری مجاز میسر نمی باشد (حتی از طریق کمپرسور) از حفاظ مکانیکی دال 40×40 یا آجر استفاده می گردد.

H.M52