



شرکت مخابرات استان سمنان

موضوع : محتوی مدرک

صفحه ۱ از ۴ صفحه

نام مدرک: دستورالعمل کابلکشی کانالی کابل مسی

ویرایش : یک

شماره : FD-۰۰۲-۰۴

تاریخ ویرایش : ۱۳۸۷/۷/۲۱

هدف : بومی سازی و یکسان نمودن دستورالعمل های اجرایی

دامنه کاربرد : شرکت مخابرات استان سمنان

مسئولیت : مدیریت توسعه و مهندسی

گیرندگان نسخ : - اداره خرید و قراردادها

- اداره مخابرات شهرستانها

- ناظرین

- پیمانکاران

شماره ویرایش : یک

تاریخ ویرایش : ۱۳۸۷/۷/۲۱

تهیه کننده : بهمن صفائی



شرکت مخابرات استان سمنان

موضوع : محتوی مدرک

صفحه ۲ از ۴ صفحه

نام مدرک: دستورالعمل کابلکشی کانالی کابل مسی

ویرایش : یک

شماره : FD-۰۰۲-۰۶

تاریخ ویرایش : ۱۳۸۷/۷/۲۱

کارهایی که قبل از عملیات کابلکشی باید انجام شود :

۱- رعایت نکات ایمنی از قبیل اطمینان از عدم وجود گازهای آتش زا و سایر گازهای آلوده کننده و تهویه هوای موجود حوضچه لازم و ضروریست . (استفاده از نردبان جهت جلوگیری از صدمه به منصوبات دیگر حتماً رعایت گردد.) و در صورت آب داشتن حوضچه ها ، تخلیه آب به عهده پیمانکار می باشد.

۲- قبل از شروع انجام عملیات مجری بایستی نسبت به تمیز نمودن و مندریل کردن کل مسیر کابلکشی مطابق شناسنامه حوضچه اقدام نماید. (مندریل زدن عبارتست از تمیز کردن و در انحاء بیش از ده متر و در حالت پائین تر از شعاع فوق با استوانه هائی بطول ۲۰۰ میلی متر و همان قطر و تمیز نمودن بوسیله پاراشوت) و در صورت گیر بودن کانال نسبت به رفع آن با استفاده از فلز ، آب یا شکافتن اقدام نماید.

کلیه کارهای مندریل و پاراشوت بوسیله کمپرسور هوا انجام می گیرد .

۳- مجریان موظف هستند قبل از شروع به عملیات کابلکشی از علائم خطاری لازم استفاده نمایند و چنانچه مشکلی در عبور و مرور بوجود آید موارد از طریق هماهنگی با اداره راهنمایی و رانندگی همراه با نصب علائم اخباری و خطاری مرتفع گردد.

۴- مجری موظف است قبل از حمل قرقره کابل به محل کابلکشی با حضور ناظر در محل انبار از صحت و سلامت قرقره و تحت فشار هوا بودن کابل برابر استانداردهای جاری (12PSI) اطمینان حاصل نماید. چنانچه کابل فاقد هوا باشد هواگذاری به عهده پیمانکار می باشد.

۵- مجری موظف است که قرقره کابل سالم را طوری در محل مستقر کند که کابل سر و ته کشیده نشود . (بهتر است عمل کابلکشی از انتهای کار بسمت مرکز انجام گردد.)

۶- مجریان کابلکشی باید روی کابلهای ایرکور در محل کار قبل و بعد از کابلکشی تست فشار هوا انجام دهند تا از سلامت کابل در حین حمل و نقل از انبار به محل اجراء اطمینان حاصل شود و چنانچه فشار هوا کمتر از 12PSI باشد ، فشار هوای درون کابل را باید به 12PSI برسانند (رطوبت نسبی هوای داخل کابل ۹۷/۵ می باشد) حداکثر افت مجاز پس از ۲۴ ساعت به میزان 0.2PSI قابل قبول میباشد .

چگونگی اجرای کابلکشی :

۱- سرعت کابلکشی کانالی حداکثر در کانالهای P.V.C سی متر در دقیقه و در کانالهای سیمانی حداکثر ۱۰ متر در دقیقه می باشد .
توضیحاً : در شروع کابلکشی سرعت آن ۵ متر در دقیقه است و پس از آنکه در حدود ۱۰ متر از کابل در درون کانال قرار گرفت سرعت کابلکشی به مقادیر ذکر شده فوق خواهد رسید .

تبصره ۱ - جهت مندریل کانالهای سیمانی از یک قطعه کابل بطول ۴ متر (از همان کابل مورد نظر کابلکشی) استفاده و برای تمیز نمودن کانال از برسهای سیمی استفاده شود در این نوع کانالها مندریل و تمیز کردن کانال بوسیله وینچ با سرعت ۱۰ متر در دقیقه انجام می شود .

۲- جهت کلیه کابلها باید از ماده روان ساز مورد تأیید شرکت مخابرات بر اساس جداول برآورد مصرفی باندازه کافی استفاده نمود ، تا فشار محوری به کابل وارد نشده و اصطکاک کابل به حداقل ممکن خود برسد .



شرکت مخابرات استان سمنان

موضوع : شرح عملیات

صفحه ۳ از ۴ صفحه

نام مدرک: دستورالعمل کابلکشی کانالی کابل مسی

ویرایش : یک

شماره : FD-۰۰۲-۰۶

تاریخ ویرایش : ۱۳۸۷/۷/۲۱

۳- چنانچه کابل بین مبدأ و انتها از حوضچه های میانی عبور داده شود ، مجری موظف به آرایش کابل بر روی رکابها طبق طرح می باشد و بایستی یکنفر را بمنظور هدایت کابل در حوضچه های میانی و حفظ آرایش کابلها موجود مستقر نماید و چنانچه آرایش کابلها قدیم بهم بخورد آرایش کابلها بعهدہ مجری می باشد .

۴- در طول کابلکشی چنانچه کابل جدید و یا موجود صدمه ببیند کلیه ضرر و زیانهای وارده بعهدہ مجری خواهد بود .

۵- در طول کابلکشی باید نیروی کششی وارد بر کابل طبق جدول ذیل باشد تا از وارد آمدن هر گونه آسیبی به کابل جلوگیری گردد.

جدول نیروی کشش مجاز کابلهای ایرکور کانالی ۰/۴ و ۰/۶

نیروی کشش مجاز (بر حسب کیلوگرم)	زوج و قطر کابل
۹۱۴	۲۴۰۰/۰۴
۷۲۵	۱۸۰۰/۰۴
۵۳۰	۱۲۰۰/۰۴
۴۶۵	۱۰۰۰/۰۴
۸۷۵	۱۰۰۰/۰۶
۱۰۲۵	۱۲۰۰/۰۶

جدول نیروی کشش مجاز برای کابلهای زله فیلد کانالی ۰/۴ و ۰/۶

نیروی کشش مجاز (بر حسب کیلوگرم)	زوج و قطر کابل	نیروی کشش مجاز (بر حسب کیلوگرم)	زوج و قطر کابل
۲۰۰	۱۰۰/۰۶	۱۵۶	۱۰۰/۰۴
۲۲۰	۱۵۰/۰۶	۱۷۹	۱۵۰/۰۴
۲۵۰	۲۰۰/۰۶	۲۰۲	۲۰۰/۰۴
۲۹۰	۳۰۰/۰۶	۲۴۶	۳۰۰/۰۴
۳۴۰	۴۰۰/۰۶	۲۹۲	۴۰۰/۰۴
۳۹۰	۵۰۰/۰۶	۳۴۰	۵۰۰/۰۴
۴۴۰	۶۰۰/۰۴	۳۸۴	۶۰۰/۰۴

۶- در داخل حوضچه ها جهت آرایش کابل بر روی رکابهای تعیین شده شعاع خمش کابل نباید کمتر از ده برابر قطر خارجی کابل باشد و در موارد ضروری از بستهای نگهدارنده (تایراپ) موقت که به اندازه کافی نزدیک به یکدیگر قرار می گیرند استفاده می شود تا از



شرکت مخابرات استان سمنان

موضوع : شرح عملیات

صفحه ۴ از ۴ صفحه

نام مدرک: دستورالعمل کابلکشی کانالی کابل مسی

ویرایش : یک

شماره : FD-۰۰۲-۰۶

تاریخ ویرایش : ۱۳۸۷/۷/۲۱

خمش بیش از حد جلوگیری شود . همچنین هنگام آرایش کابل از چروک خوردگی آن بوسیله استفاده از ابزار مناسب باید جلوگیری بعمل آید.

۷- پس از کشیدن کابل در حوضچه ، کابل در محل‌های مناسب برابر طرح مستقر شده و طول اضافه برای مفصلبندی در نظر گرفته و مابقی کابل قطع و به انبار عودت گردد.

۸- پس از خاتمه عملیات کابلکشی و قطع طول اضافی از کابل بلافاصله کابل را سره زده و تحت فشار هوای 12PSI قرار دهند . در این حالت افت فشار مجاز بعد از ۲۴ ساعت به میزان حداکثر 0.2PSI در کیلومتر قابل قبول می‌باشد.

۹- پس از اتمام عملیات کابلکشی نسبت به برچسب مشخصات کابل در ابتدا و انتهای کابل اقدام گردد.

تذکر :

۱ - زمان لازم به منظور همسان شدن فشار هوا در داخل کابل (ابتدا و انتها) با توجه به قطر و طول آن بایستی رعایت گردد.

۲ - در صورتیکه درجه حرارت محیط پس از انقضاء زمان آزمایش تغییر نماید لازم است فشار خوانده شده در بند ۸ (اجراء) و ۶ الف با استفاده از جداول تصحیح فشار نسبت به درجه حرارت اصلاح گردد.