



شماره دستور العمل

IN- ۵۰۳

شرکت مخابرات استان تهران

دستور عملهای اجرایی

تجدید نظر

۱۳۸۱

دستور العمل مفصلبندی کابلهای فیبرنوری خاکی

معاونت توسعه و مهندسی

اداره کل نظارت و آزمایش و تحویل

اداره قیة مشخصات و برسیهای فنی

« بسمه تعالی »

مفصلبندی فیبرنوری (خاکی)

پس از انجام عملیات کابلکشی فیبرنوری تارهای نوری که اصطلاحاً کر نامیده میشود جهت برقراری ارتباط به یکدیگر پیوند داده میشود عمل اتصال بوسیله دستگاه FUSION SPLICER (فیوژن اسپلیسر) انجام خواهد پذیرفت .

مراحل کاری :

۱- رعایت کلیه نکات ایمنی در نقاط مفصل (چاله مفصل) از قبیل نصب علائم ایمنی و هشدار دهنده چراغهای چشمک زن و نرده محافظ جهت جلوگیری از ورود اشیاء خارجی به داخل چاله مفصل و هدایت و کنترل ترافیک و تردد اشخاص پیاده ضروری و الزامی میباشد .

۲- چاله مفصل دارای ابعاد حداقل $20 \times 1/5 \times 2$ متر است .

۳- طرفین کابل فیبر نوری هنگام ورود و خروج از چاله مفصل بایستی کاملاً راست و تراز باشد طول اضافی کابل از طرفین برابر ۲-۱۵ متر می باشد.

۴- شعاع خمش کابل در طرفین مفصل نبایستی کمتر از ۲۰ برابر قطر خارجی کابل باشد ضمناً از حالت S شدن یا برگشت کابل در کناره های مفصل اجتناب گردد .

۵- عملیات مفصلبندی معمولاً داخل ون (ماشینی مفصلبندی) و یا داخل چادر برزنتی که محیط داخل آن عاری از هرگونه گرد و غبار و آلودگی باشد انجام میشود .

۶- پس از رعایت طول ۲-۱۵ متر از انتهای طرفین کابل مقدار حداقل ۱۸۰ سانتیمتر از طرفین زاکت خارجی کابل را بیرون می آوریم بطوریکه به بافرها (شیلنگ های رنگی) هیچگونه آسیبی نرسد .

۷- قطع نوار استیل طرفین کابل بایستی بگونه ای باشد که مقدار $1/5$ سانتیمتر از طرفین معلوم باشد .

۸- سپس بافرها را از طرفین توسط نوار رنگی دور آنها رامحکم کرده و در انتها می بندیم .

۹- اندازه عضو کششی کابل (Streangth member) از طرفین کابل بایستی برحسب محل قرارگرفتن پیچ مهار در داخل مفصل باشد .

۱۰- بافرها را حدوداً بعد از ۵۳ سانتیمتری از انتها قطع کرده بطوریکه تارهای نوری مشخص گردد .

قطع بافرها بایستی با دقت انجام شود بطوریکه به تارهای نوری آسیبی نرسد رنگ بافرها معمولاً قرمز آبی زرد سفید می باشد .

۱۱- بوسیله دستمال مخصوص که آغشته به مواد تمیز کننده باشد تارهای نوری را از مواد ژله پاک می نمائیم .

۱۲- نسبت به نصب برچسب و شماره گذاری بر روی تارهای نوری در قسمت های انتهایی و در ۵ سانتیمتری پشت کاست در روی بافرها اقدام می نمائیم .

۱۳- به منظور دست یابی به آرایش مناسب در داخل کاست ها و قرارگرفتن کریمپ ها به ترتیب شماره واز بالا به پائین شانه ها لازم است نسبت به اندازه نمودن تارها قبل از مفصلبندی اقدام و پس از اتمام کامل عملیات مفصلبندی درب کاست را بسته و بوسیله پیچ مخصوص در داخل مفصل محکم می نمائیم .

۱۴- پس از برداشتن غلاف پلاستیکی روی تارها مجدداً بوسیله دستمال آغشته به مواد پاک کننده نسبت به تمیز نمودن تارها اقدام گردد.

۱۵- باکاتر مخصوص نسبت به قطع تارها قبل از ورود به دستگاه فیوژن اقدام می نمائیم .

۱۶- طرفین فیبر را داخل دستگاه فیوژن قرارداده پس از اطمینان از صحت عمل مراحل فیوژن را انجام می دهیم .

۱۷- مقدار تضعیف نقطه مفصل بر روی صفحه نمایش آشکار میشود در این حالت چنانچه مقدار تضعیف بیش از اندازه استاندارد باشد نسبت به شکستن نقطه جوش اقدام و عملیات مفصلبندی تا اخذ نتیجه مطلوب ادامه خواهد یافت لازم به ذکر است از تکرار عمل جوش دادن (Refusion) به روی نقطه اتصال قبلی اجتناب گردد.

۱۸- پس از اتمام عملیات مفصلبندی فیبرها تا مرحله ۱۷، نگهدارنده کاستها را در قاب مفصل مطابق دستورالعمل نوع قاب مفصل قرارداده و آب بندی می نمائیم لازم به یادآوری است که بایستی بافرها بوسیله شوارگرم و در مفصل فرم داده شود .

۱۹- استفاده از Crimp حرارتی به جای مکانیکی توصیه میگردد.

۲۰- بستن شیلد آلومینیوم به نگهدارنده کاست مطابق با دستورالعمل نوع مفصل الزامی است .

- ۲۱- پس از بستن روکش نهایی مفصل طول اضافی کابل را رول کرده مفصل را به آرامی داخل چاله مفصل قرارداده روی آنرا بوسیله ماسه نرم به اندازه ۳۰ سانتیمتر از بالاترین ردیف کابل پر نموده و پس از کشیدن نوار اختطاری اقدام به پر نمودن روی چاله مفصل با خاک مرغوب می نمائیم .
- ۲۲- نصب ۲ عدد علامت هشداردهنده فلزی (علمک هشداردهنده) در طرفین مفصل الزامی است .
- ۲۳- پس از انجام عملیات نسبت به پاکسازی اطراف چاله مفصل اقدام می نمائیم .

والسلام