

دستور نصب محصولات شرکت پارس مفصل آسیا
(سرکابل حرارتی تک کر HSK با شیلد سیمی ولتاژ ۷/۲-۳۶ کیلو ولت)



ایمینی

- ابتدا از قطع جریان برق در محل کابل و در نقطه اتصال سرکابل اطمینان حاصل شود.
- حتما قبل از لمس، کابل و محل نصب سرکابل به زمین نصب شود تا در صورت ذخیره ولتاژ در آن، تخلیه گردد.
- استفاده از لوازم ایمنی الزامی است.

شرایط نصب و نگهداری

- اجناس داخل کارتن با لیست اقلام مقایسه گردد.
- از تورچ و گاز مناسب با شعله آبی جهت حرارت دادن استفاده شود.
- عملیات حرارت دادن از پایین روکشها آغاز و به آهستگی به طرف بالای آنها حرکت داده شود. اطراف روکش ها به طور یکنواخت حرارت داده شود. شعله در یک نقطه نگه داشته نشود و تا جمع شدگی کامل روکش، حرارت دادن ادامه یابد.
- توجه شود که تمامی نوارها باید با ۵۰٪ کشش و ۵۰٪ همپوشانی بسته شوند.
- کابلشو می بایست مطابق با جنس هادی کابل باشد و در صورتیکه کابل و محل اتصال از جنس مس باشند از کابلشو مسی، و اگر کابل و محل اتصال از جنس آلومینیوم باشد از کابلشو آلومینیومی، و اگر جنس کابل آلومینیوم و محل اتصال از جنس مس باشد از کابلشو بيمتال استفاده گردد .
- دقت شود در هنگام برداشت گرافیت کمترین مقدار ممکن از عایق کابل برداشته شود.
- نداشتن هرگونه لبه تیز روی کابل مهم است، لذا فقط از سنباده مناسب موجود در کیت، جهت صیقلی کردن عایق کابل استفاده شود.
- تمیز بودن کابل هنگام نصب روکش و نوارها بسیار مهم است. زمان تولید سرکابل تا نصب می بایست کمتر از دو سال باشد. در غیر این صورت نیاز به بازرسی شرکت سازنده جهت اصلاح یا تعویض است.
- سرکابل باید در جای خشک و به دور از تابش مستقیم آفتاب و در دمای کمتر از ۴۰°C نگهداری شود.
- بسته بندی روکشها و نوارها تا قبل از نصب نهایی باز نگردد.

هشدار

- نصب هرگونه بست یا ساپورت بر روی روکش نهایی سرکابل ممنوع است.
- محل نصب ساپورت حداقل می بایست ۴۰۰ میلی متر پایین تر از روکش نهایی سرکابل باشد.
- بعد از نصب سرکابل و اتصال به محل مربوطه حتی در سرکابل های هم فاز، نباید بشقابک سرکابل های کنار هم، بهم ارتباط داشته باشند.
- بعد از نصب، از اتصال مناسب ارت با زمین اطمینان حاصل کرده و جریان ارت اندازه گیری شود. (* چگونگی اتصال سیستم ارت سرکابل به زمین و میزان جریان مجاز ارت توسط کارفرما یا مشاور می بایست تعیین گردد و شرکت پارس مفصل آسیا هیچگونه مسئولیتی در این زمینه نخواهد داشت.)



۱ در ابتدا از سالم بودن و عدم نفوذ رطوبت به داخل آن قسمت از کابل که سرکابل روی آن نصب خواهد شد اطمینان حاصل شود. در صورت نفوذ رطوبت می بایست کابل به مقدار لازم کوتاه گردد تا اثری از رطوبت باقی نماند.


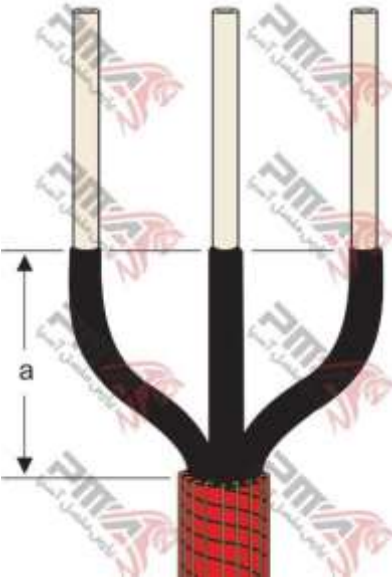
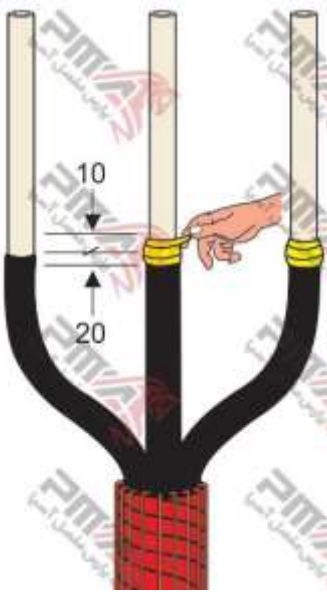
میزان برش روکش نهایی و گرافیت کابل بر حسب میلی متر

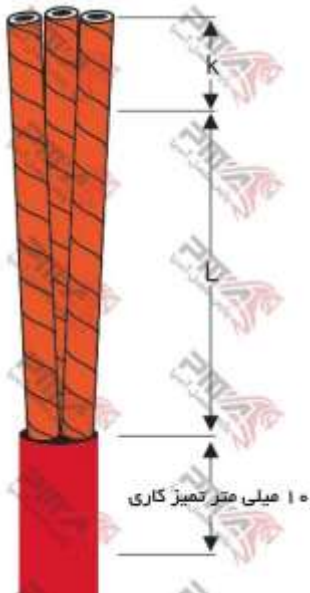
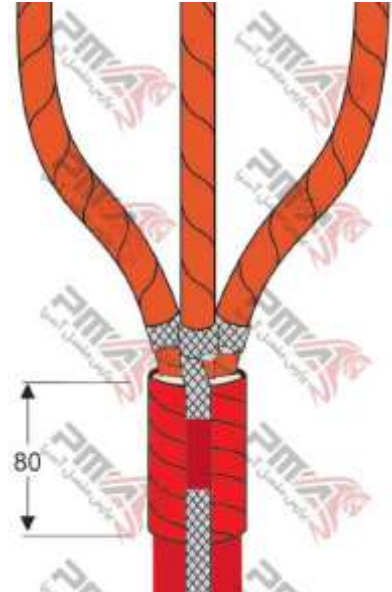
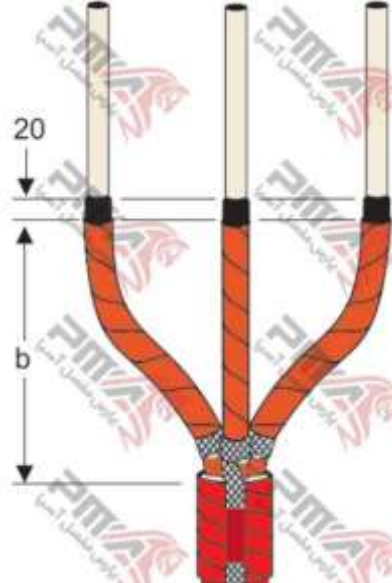
ولتاژ (kV)	سرکابل داخلی گُر وسط (L)	سرکابل داخلی گُرهای کناری (L)	سرکابل هوایی هر سه گُر (L)	گرافیت (a)	شیلد نواری (b)
۷/۲	۲۵۰	۴۵۰	۵۵۰	۱۵۰	۱۳۰
۱۲	۳۰۰	۴۵۰	۶۵۰	۱۵۰	۱۳۰
۱۷/۵	۳۵۰	۵۰۰	۶۵۰	۱۵۰	۱۳۰
۲۴	۴۵۰	۵۵۰	۸۰۰	۲۰۰	۱۸۰
۳۶	۶۰۰	۷۰۰	۸۰۰	۲۵۰	۲۳۰

جدول
شماره
یک

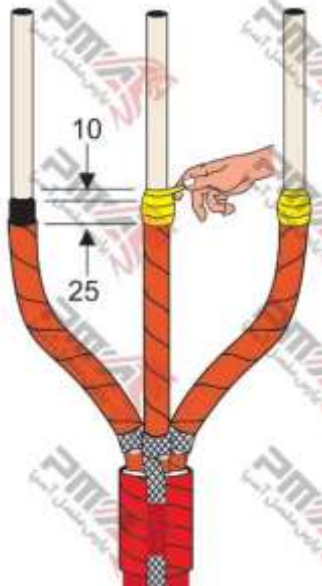


۲ مطابق جدول شماره یک و بر طبق ولتاژ ذکر شده روی لیبل کارتن، پوسته نهایی کابل را به اندازه $L+K+5$ میلی متر بریده و دور انداخته شود. ۱۲۰ میلی متر از روکش بیرونی را تمیز نمایید. (عمق مفید کابلشو = K)

	<p>۳</p> <p>۸۰ میلی‌متر از لبه پوسته نهایی را نوار آب‌بندی قرمز ببندید. سیم‌های ارت را برگردانده و با نوار PVC بر روی پوسته نهایی محکم کنید.</p>
	<p>۴</p> <p><u>مطابق جدول شماره یک</u> گرافیت کابل را به کمک ابزار مناسب بردارید بطوریکه به <u>مقدار a</u> از آن باقی بماند و لبه آن کونیک شود. عایق کابل را به کمک سنباده موجود در کیت صیقلی نمایید بطوریکه هیچگونه ناهمواری و آلودگی و ذره گرافیت به روی آن باقی نماند.</p>
	<p>۵</p> <p>بعد از تمیز کردن لایه عایق و گرافیت کابل به کمک مواد مناسب، نوار زرد را طوری روی هر گر ببندید که <u>۱۰ میلی‌متر</u> از لایه عایق و <u>۲۰ میلی‌متر</u> از لایه گرافیت را پوشش دهد.</p>

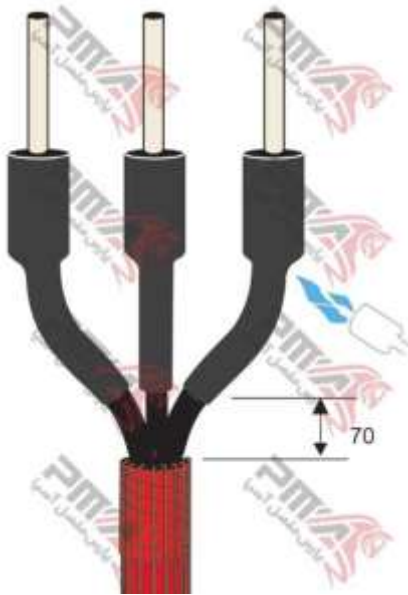
	<p>۶ مطابق جدول شماره یک و بر طبق ولتاژ مورد نظر روکش بیرونی کابل را به اندازه $L+K+5$ میلی متر بریده و دور بیندازید. به اندازه ۱۰۰ میلی متر انتهای روکش بیرونی را تمیز نمایید. (عمق مفید کابلشو K)</p>	۶
	<p>۷ ۸۰ میلی متر از لبه پوسته نهایی را نوار آبندی قرمز ببندید. گرها را از هم باز کرده و سیم ارت بافته را به کمک سیم مسی و یا فنر به قسمت پایین شیلد نواری متصل می کنید.</p>	۷
	<p>۸ گرها را خم کرده و اضافه آنها را ببرید. شیلد نواری کمک ابزار مناسب بردارید بطوریکه به مقدار b از آن باقی بماند و به گرافیت کابل صدمه نزنند. گرافیت کابل را به کمک ابزار مناسب بردارید بطوریکه به مقدار $b+20$ میلی متر از آن باقی بماند و لبه آن کونیک شود. عایق کابل را به کمک سنباده موجود در کیت صیقلی نمایید تا هیچگونه ناهمواری و ذره گرافیت روی آن باقی نماند.</p>	۸

۹ بعد از تمیز کردن لایه عایق و گرافیت کابل به کمک مواد مناسب، نوار زرد را طوری روی هر گر ببندید که ۱۰ میلی‌متر از لایه عایق و ۲۰ میلی‌متر از لایه گرافیت و ۵ میلی‌متر از شیلد نواری را پوشش دهد.



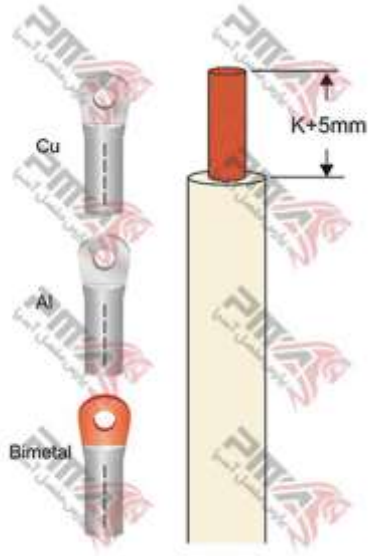
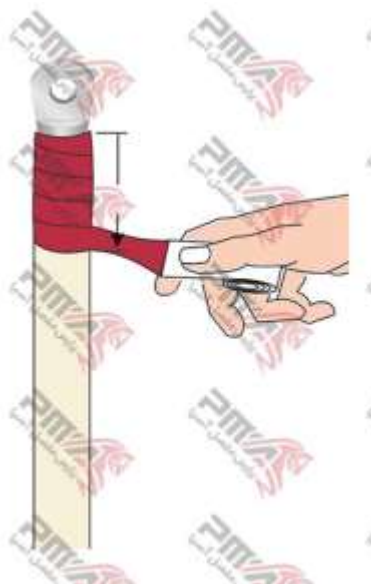

نصب قطعات و تکمیل سرکابل

۱۰ روکش‌های مشکی استرس کنترل را به روی هر گر بکشید بطوریکه ۷۰ میلی‌متر از گرافیت کابل باقی بماند. حرارت را از پایین شروع کرده تا روکش جمع شود و به طرف بالا ادامه دهید.



۱۱ سه نظام را به روی کابل آورده بطوریکه کاملاً به قسمت انتهایی کابل بچسبد. حرارت آن را از وسط شروع کرده و سپس قسمت پایین آن را و در آخر قسمت انگشتی آن را حرارت دهید. دقت داشته باشید که سه نظام کاملاً به پوسته کابل چسبیده باشد.



	<p>۱۲ عایق هر گُر را به اندازه K+5mm بردارید (عمق مفید کابلشو = K) پس از تمیز کردن هادی، کابلشو را در محل خود قرار داده و با پرس مناسب آن را پرس کنید. در صورت داشتن لبه‌های تیز آنها را به کمک سوهان برطرف کنید.</p>	<p>۱۲</p>
	<p>۱۳ نوار آب‌بندی قرمز را روی کابلشو ببندید بطوریکه حداقل ۵ میلی‌متر از عایق کابل را نیز پوشش دهد و قطر کابلشو نواربندی شده با قطر عایق برابر و یا کمی بزرگتر باشد.</p>	<p>۱۳</p>
	<p>۱۴ روکش‌های قرمز را روی هر گُر آورده بطوریکه کاملا تمامی انگشتی سه نظام را پوشش دهد. سپس حرارت دهید تا کاملا جمع شوند. اضافه روکش‌ها را به کمک ابزار مناسب ببرید و دور بیندازید. دقت داشته باشید که چسب آب‌بندی روی کابلشو به درستی به روکش چسبیده باشد.</p>	<p>۱۴</p>

توجه: در صورتیکه مقطع کابل شما بیش از ۱۲۰ باشد لازم است مقداری خود کابلشو را نیز حرارت دهید تا چسبهای آببندی به صورت مایع درآمده و آببندی را کامل کنند)



بشقابکها را با توجه به جدول شماره دو به روی گُرها حرارت دهید. توجه داشته باشید که اگر سرکابل به صورت برعکس به محل مورد نظر اتصال پیدا می کند باید بشقابکها نیز بصورت برعکس نصب شوند.

۱۵

بهتر است که کابل و سرکابل بدون خمش وصل شده باشند. اما در صورت نیاز، حداکثر خمش مجاز برابر است با ۱۵ برابر قطر نهایی کابل بر حسب میلی متر (۲)

36 kV	24 kV	17.5 kV	12 kV	7.2 kV	حداقل فاصله (mm)	
۲۴۰	۱۶۰	۱۲۰	۸۰	۷۰	حداقل فاصله پیشنهادی کابلشو سرکابل تا ارت یا بدنه تابلو = a (کاتالوگ سازنده تابلو یا نظر طراح ارجحیت دارد.)	
۳۵	۲۵	۲۰	۱۵	۱۰	فاصله بدنه سرکابل تا زمین یا بدنه تابلو = b	
۲۵	۲۰	۱۵	۱۰	۱۰	بین بشقابک ها = d	
۲	۱	۰	۰	۰	داخلی	تعداد بشقابک ها
۴	۳	۲	۲	۱	هوایی	

جدول
شماره
دو

