

### ایمنی

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

### شرایط نصب

- 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 وسط روکشها آغاز و به آهستگی به طرف انتها حرکت داده شود. اطراف روکشها 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.
- دقت شود در هنگام برداشت گرافیت کمترین مقدار ممکن از عایق کابل برداشته شود.
- نداشتن هرگونه لبه تیز روی عایق کابل مهم است، لذا از سنباده مناسب موجود در کیت، جهت صاف کردن عایق کابل استفاده شود.
- هنگام دفن کردن مفصل دقت شود خاک نرم روی آن ریخته شود که سنگ ریزه نداشته باشد.
- تمیز بودن کابل و دست هنگام نصب روکش و نوارها بسیار مهم است.
- عدم داشتن رطوبت یا آلودگی در کابل مورد نظر مهم می باشد در غیر این صورت کابل مناسب برای نصب مفصل نمی باشد.

### شرایط نگهداری

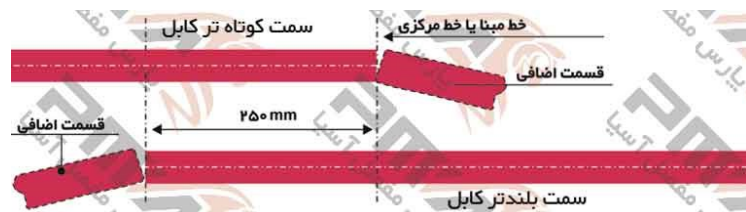
- زمان تولید مفصل تا نصب می بایست کمتر از دو سال باشد. در غیر این صورت نیاز به بازرسی شرکت سازنده جهت اصلاح یا تعویض است.
- مفصل باید در جای خشک و در دمای کمتر از 40°C نگهداری شود.
- بسته بندی روکشها و نوارها تا قبل از نصب نهایی باز نگردد.

## آماده سازی کابل

۱ در ابتدا از سالم بودن و عدم نفوذ رطوبت به داخل آن قسمت از کابل که مفصل 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.



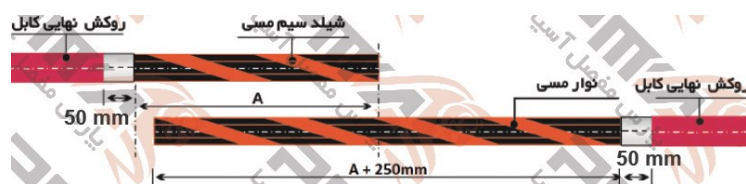
۲ ابتدا کابل ها را حداقل به اندازه ۵۰۰ میلی متر روی هم قرار دهید. نقطه ای را به عنوان مرکز مفصل (خط مرکزی) روی دو کابل علامت بگذارید. یک کابل را در خط مرکز و کابل دیگر را ۲۵۰ میلی متر بلندتر از خط مرکز ببرید. (طبق جدول شماره ۱)



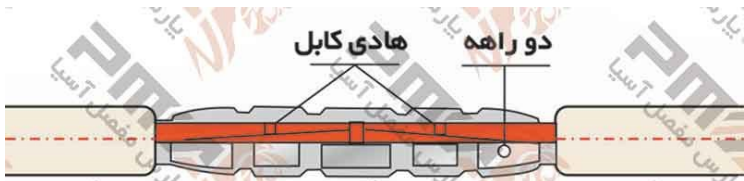
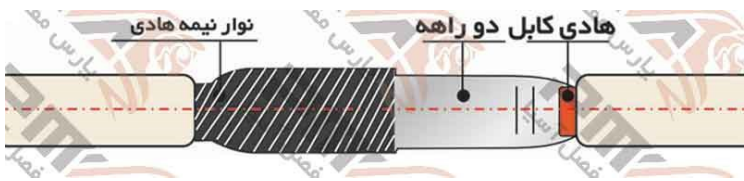
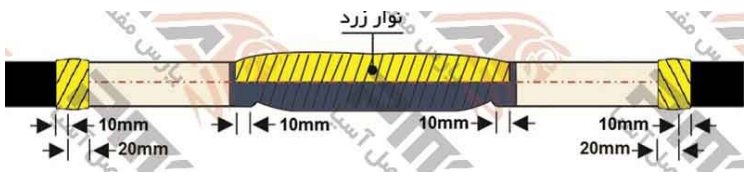

### جدول شماره ۱: طول برداشت لازم جهت کابل تک کر ۲۴ کیلوولت

سایز (mm <sup>2</sup> )	هادی	روکش نهایی کابل (A)	گرافیت (B)
۱۸۵-۵۰	مس	۲۸۰ mm	۱۹۰ mm
۴۰۰-۲۴۰	مس	۳۰۰ mm	۲۲۰ mm
۵۰-۱۵۰	آلومینیوم	۲۸۰ mm	۱۹۰ mm
۴۰۰-۱۸۵	آلومینیوم	۳۰۰ mm	۲۲۰ mm

۳ پوسته نهایی کابل را به اندازه A از سمت کابل کوتاه تر و به اندازه **A+250m** از سمت کابل بلندتر برداشته و دور بیندازید. آرمور کابل را تا لبه روکش نهایی بریده و دور بیندازید. مجدداً ۵۰ میلی متر از پوسته کابل را در دو سمت برداشته و آرمور را تمیز کنید و لبه آنرا با چسب PVC ببندید. پوسته کابل را حداقل به طول ۱/۵ متر از دو طرف با مواد مناسب پاک کنید تا سطح داخلی روکشها آلوده نشوند.



	<p>۴ نوار مسی را بریده و دور بیندازید. سیم‌های ارت را روی پوسته کابل برگردانده و به کمک نوار چسب PVC آن را ثابت کنید. ۲۵۰ میلی-متر از سمت بلندتر کابل ببرید و دور بیندازید. (طبق جدول شماره ۱)</p>			
	<p>۵ گرافیت کابل را بصورت کامل در دو سمت به کمک ابزار مناسب به مقدار B بردارید به طوریکه سر آن کونیک باشد.</p>			
	<p>۶ عایق کابل را به اندازه نصف طول دوراهاه بعلاوه ۵ میلی‌متر بردارید. مراقب باشید هادی کابل زخمی نشود. عایق کابل را به کمک سنباده موجود در کیت صیقلی نمایید به نحوی که هیچگونه ناهمواری و آلودگی و ذره گرافیت بر روی آن باقی نماند. یک لایه چسب برق برعکس روی لبه هادی ببندید.</p>			
<h3>نصب قطعات</h3>				
	<p>۷ روکش های موجود در کیت را به ترتیب ذیل به روی کابل بکشید (پارک کنید):</p>			
<p>۴- تیوب استرس کنترل مشکی (SCT)</p>	<p>۳- تیوب عایق قرمز HIT</p>	<p>۲- روکش دو رنگ نیمه هادی و عایق (DLT)</p>	<p>۱- تیوب چسب‌دار آب‌بندی مشکی HWCT</p>	<p>ولتاژ (kV)</p>
<p>۱ عدد</p>	<p>۱ عدد</p>	<p>۱ عدد</p>	<p>۱ عدد</p>	<p>۲۴</p>

	<p>۸ <b>نوار چسب PVC روی هادی کابل را بردارید</b></p> <p>و آن‌ها را از دو طرف، داخل دوراهاه کرده و به کمک پرس مناسب آن را پرس کنید و در صورت ایجاد لبه‌های تیز، آن‌ها را به کمک سوهان گرفته و تمیز کنید. در صورت ایجاد لبه‌های تیز، آن‌ها را به کمک سوهان گرفته و تمیز کنید.</p>
	<p>۹ عایق کابل را با مواد مناسب از لبه عایق به سمت لایه گرافیت تمیز کنید. <b>یک لایه نوار نیمه هادی مشکی رنگ</b> را با کشش مناسب روی دوراهاه و قسمت‌هایی از هادی که نمایان است بپیچید.</p>
	<p>۱۰ • <b>نوار زرد</b> را با کشش مناسب روی نوار نیمه هادی ببندید به طوریکه روی دوراهاه و نوار نیمه هادی را کاملاً بپوشاند و ضخامت روی دوراهاه با ضخامت عایق کابل یکنواخت و یا ۱ میلی‌متر بیشتر باشد.</p> <p>• <b>نوار زرد</b> را روی لبه های گرافیت کابل ببندید به طوریکه ۲۰ میلی‌متر از لایه عایق و ۱۰ میلی‌متر از لایه گرافیت را پوشش دهد. این عمل را برای هر دو کابل انجام دهید.</p>
	<p>۱۱ روکش استرس کنترل مشکی رنگ را به روی مفصل بکشید به طوریکه لایه گرافیت هر دو کابل در طرفین را به یک مقدار پوشش دهد. روکش را از وسط به طرفین حرارت دهید و مطمئن شوید که کاملاً جمع شده باشد.</p>

	<p>۱۲ یک لایه چسب زرد را از روی لبه روکش مشکی استرس کنترل حرارت داده شده به میزان ۳۰ میلی متر در هر دو طرف بپیچید.</p>
	<p>۱۳ روکش عایق قرمز رنگ را روی مفصل بیاورید به طوریکه روکش استرس کنترل در مرکز آن قرار بگیرد، روکش را از وسط به طرفین حرارت دهید و مطمئن شوید که کاملاً جمع شده باشد.</p>
	<p>۱۴ روکش دو رنگ نیمه هادی و عایق (قرمز/سیاه) را روی مفصل بیاورید و آن را حرارت دهید به طوریکه از هر دو سمت به یک مقدار روکش عایق باقی مانده باشد. کمی صبر کنید تا روکش‌ها خنک شود.</p>
<h3>اتصال ارت</h3>	
	<p>۱۵</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• توری مسی قلع اندود را روی مفصل بپیچید به طوریکه دارای ۲۰٪ همپوشانی باشد و تمامی مفصل را پوشش دهد و گرافیت کابل در دو سمت را نیز پوشش دهد.</li> <li>• سیم‌های ارت هر دو کابل را به روی مفصل برگردانده و به کمک دوراهه ارت موجود در کیت آن‌ها را به هم متصل کنید. (<u>محل اتصال دوراهه خارج از مرکز باشد.</u>) سپس مجدداً یک لایه توری را روی سیم‌های ارت بپیچید.</li> </ul>

۱۶ کیس آرمور را به روی آرمور در هر دو سمت طوری بپیچید که تمامی مفصل و آرمور هر دو سمت را پوشش دهد و به کمک بست‌های پیچی موجود در کیت، کیس آرمور را به آرمور کابل در دو سمت محکم کنید. روی بست‌های پیچی در دو سمت و چند قسمت از کیس آرمور را با چسب PVC بپوشانید.



### آب‌بندی مفصل

۱۷

- پوسته نهایی کابل را در دو سمت به مقدار ۱۰۰ میلی‌متر از لبه سنباده بزنید.
- در هر دو طرف مفصل، یک لایه نوار آب‌بندی ببندید به طوریکه از لبه روکش کابل به مقدار ۲۰ میلی‌متر فاصله داشته باشد. تیوب چسب‌دار آب‌بندی را به روی مفصل آورده به طوریکه از دو طرف پوسته کابل‌ها را به صورت یکسان پوشش دهد. تیوب را از وسط به طرفین حرارت دهید تا اینکه کاملاً به کابل بچسبد. صبر کنید تا مفصل خنک و آماده بهره‌برداری شود.

