

شرکت توزیع نیروی برق اهواز
معاونت مهندسی - دفتر مطالعات فنی شبکه

برخی از عیوب اجرایی در نصب
کابل خود نگهدار و پیشنهادات اصلاحی
در این زمینه



POWEREN.IR

مقدمه:

n با توجه به نوپا بودن کاربرد کابل خود نگهدار در شبکه توزیع برق و برخی اشکالات بوجود آمده در نصب و اجرای این نوع کابل ، همچنین موقعیت خاص منطقه ای بدلیل **دمای بالای هوا** (در فصول گرم) و **آلودگی بالا** ، ضروری است که برخی از عیوب نصب و اجرا بیان گردد، تا نظر کادر اجرایی به این سمت معطوف گردیده و نهایت دقت و نظارت بر اجرای طرحها اعمال گردد.



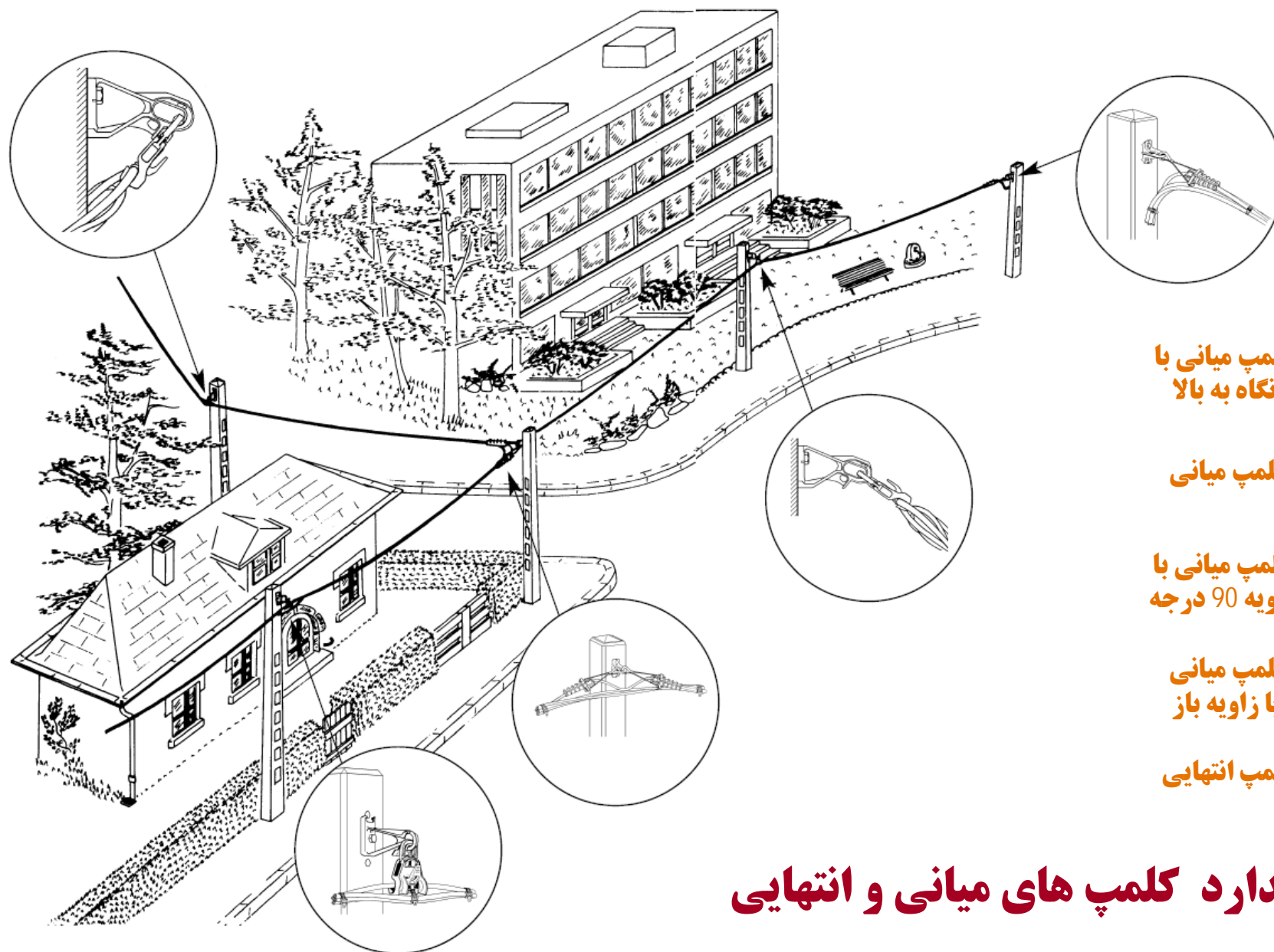


موارد اشکال در اجرای کابل خود نگهدار:

- ❑ کلمپ های میانی
- ❑ کلمپهای انتهایی
- ❑ اتصال کابل مشترک سه فاز
- ❑ اتصال دو کابل خودنگهدار به هم
- ❑ تعادل بار

n چند اشکال شبکه

- ❑ فاصله کم بین کلمپ ها و در نتیجه احتمال آسیب دیدگی کابل انشعاب و شبکه
- ❑ در دسترس بودن کابل و انشعاب غیر مجاز
- ❑ نصب چندین انشعاب بجای استفاده از یک کابل برای مجتمع های مسکونی
- ❑ استفاده از کلمپ معمولی بجای کلمپ PG برای کابل های مسی با سطح مقطع بالا
- ❑ استفاده از کلمپهای نامرغوب، شکستن پوسته کلمپ و احتمال استفاده غیر مجاز
- ❑ کشش ناکافی کابل، دفرمه و کم شدن گام کابل
- ❑ استفاده از یک کلمپ جهت دو یا بیشتر انشعاب
- ❑ اتصال ناصحیح بین کابل و کلمپ انشعاب
- ❑ اتصال غلط بین کابل و بوشینگ ترانس
- ❑ استفاده نامطلوب نوار چسب های اسکاچ بر روی کلمپها
- ❑ آلودگی بالا در شبکه برق
- ❑ ارتفاع پایین کابل خودنگهدار
- ❑ نصب لامپ روشنایی بر روی کلمپ انشعاب (روشن ماندن 24 ساعته لامپ)



کلمپ میانی با
نگاه به بالا

کلمپ میانی

کلمپ میانی با
زاویه 90 درجه

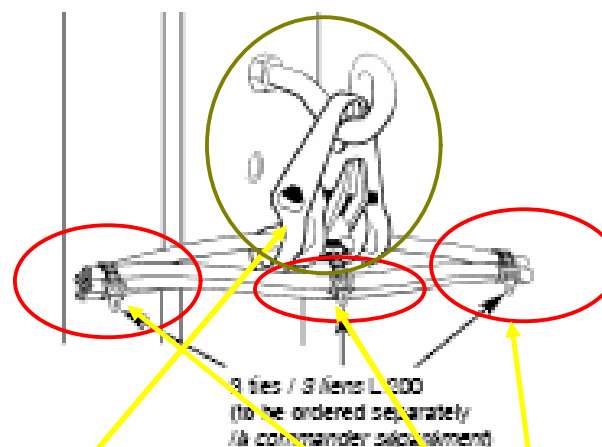
کلمپ میانی
با زاویه باز

کلمپ انتهایی

استاندارد کلمپ های میانی و انتهایی



نصب صحیح کلمپ های میانی



مجموعه مسنجر، کلمپ و دم خوکی

استفاده از بست در دو طرف و زیر کلمپ

نصب غلط کابل روی پایه های میانی

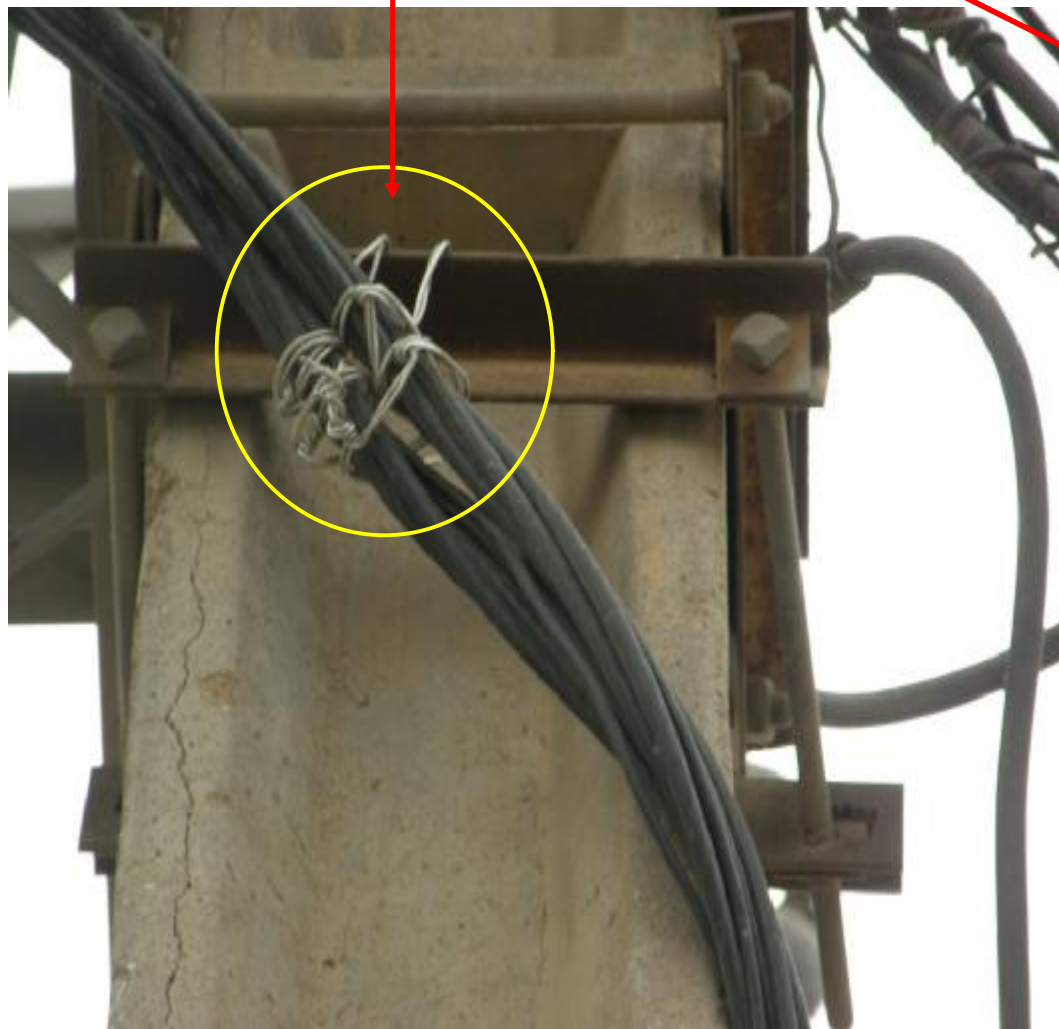


منطقه 3



نصب غلط کابل روی پایه

نصب غلط کابل روی پایه میانی



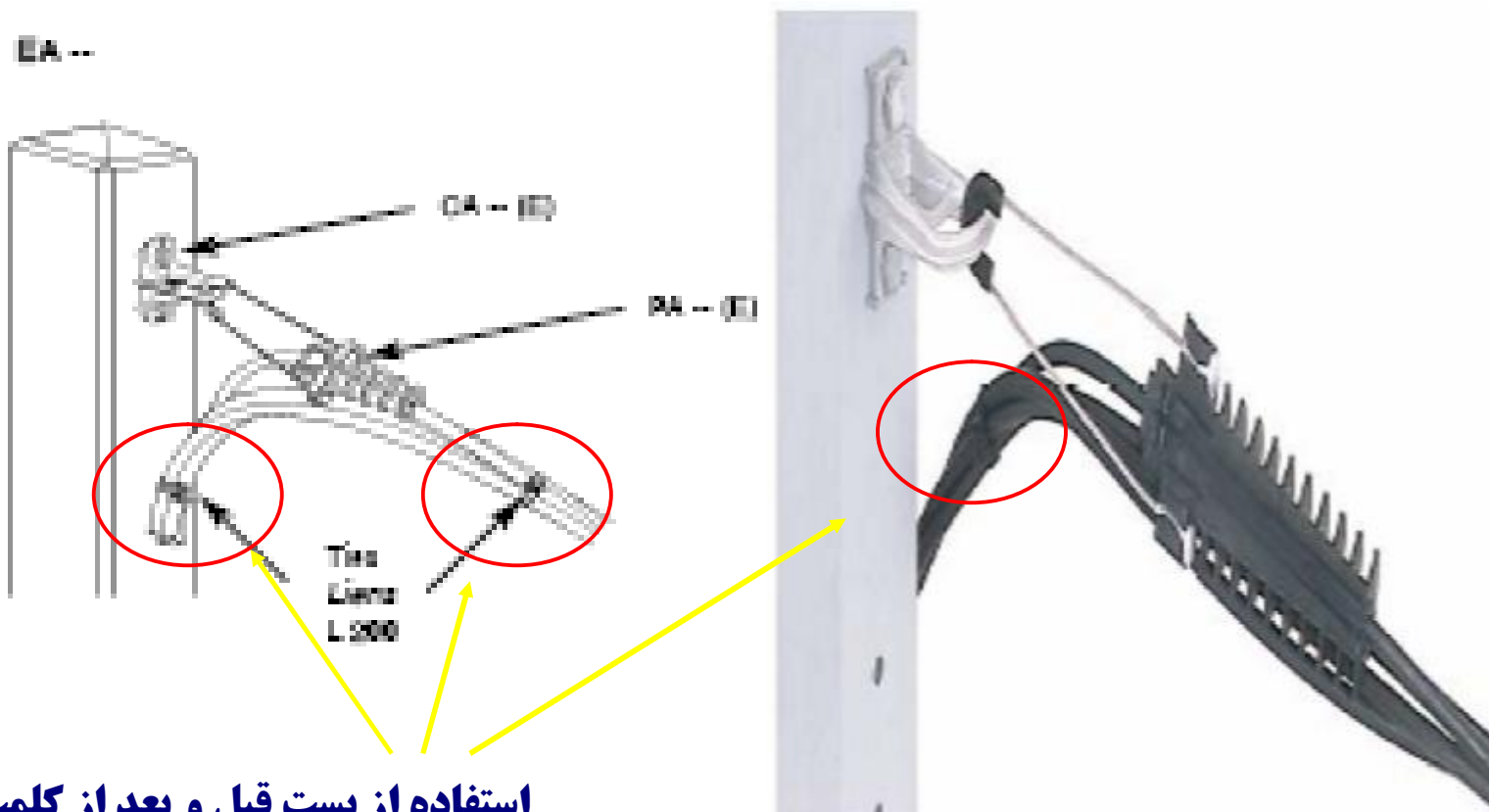
منطقه 3



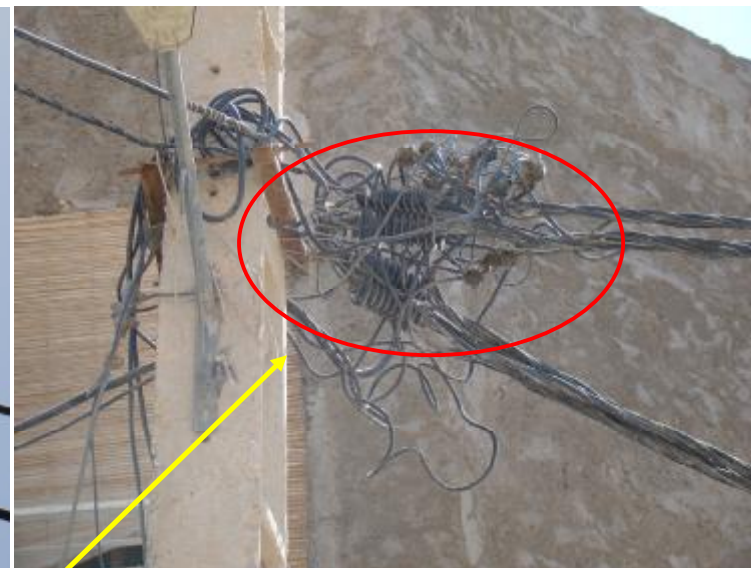
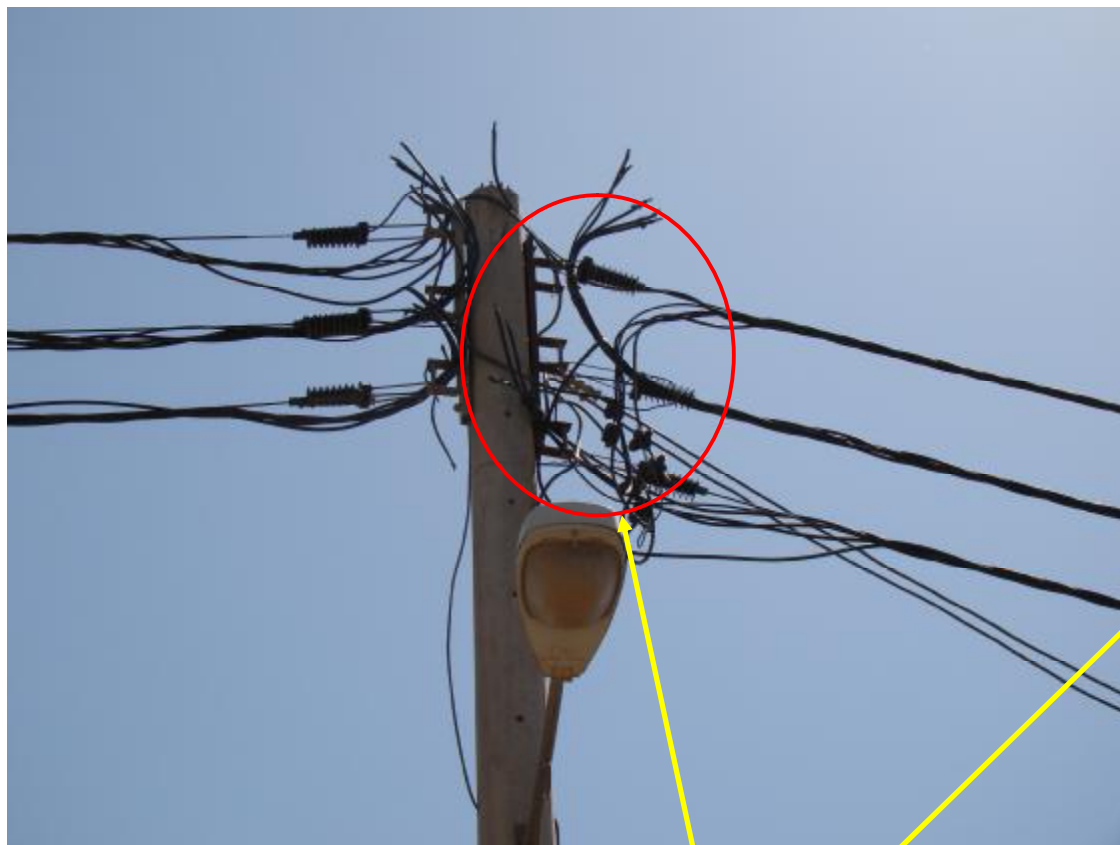
نصب غلط کابل روی پایه میانی منطقه ۱



نصب صحیح کلمپ های انتهایی



نصب نادرست کلمپ های انتهایی و تأثیر منفی آن بر زیبایی شهری



بازارچه پردیس خیابان اول و دوم

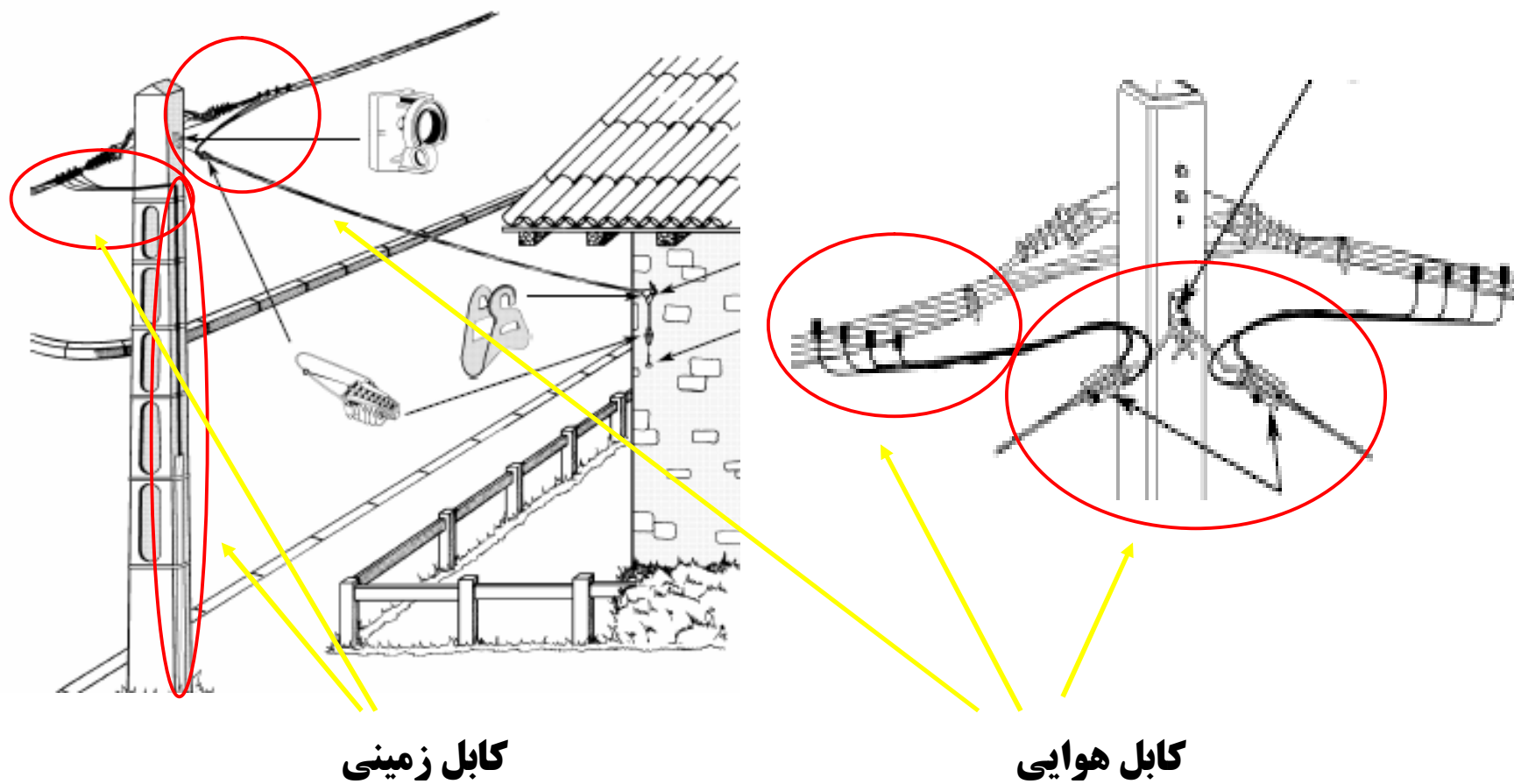


نصب نادرست کلمپ های انتهایی

انتهای کوی فرهنگیان



روش صحیح اتصال کابل مشترک سه فاز به کابل خودنگهدار



روش غلط اتصال کابل مشترک سه فاز به کابل خودنگهدار

منطقه 2

اتصال غیر استاندارد
کابل هوایی مشترک
سه فاز





منطقه 1

روش غلط اتصال کابل مشترک سه فاز به کابل خودنگهدار





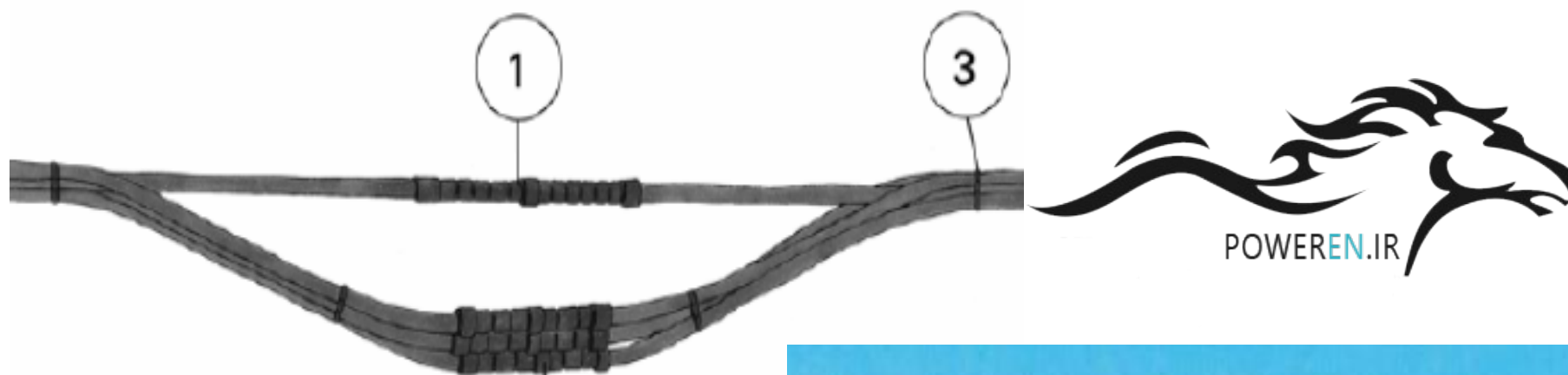
**مکان یابی غلط کلمپ انشعاب (بین دو تیر برق)
در نتیجه کشش بیش از اندازه کابل**



بلوار اصلی پردیس



استفاده از اتصالات ایزوله کابل



طریقه نصب (موف)

اتصالات ایزوله کابل (موف)



اتصال نادرست میان دو کابل خودنگهدار توسط کلمپ

بازارچه صدف

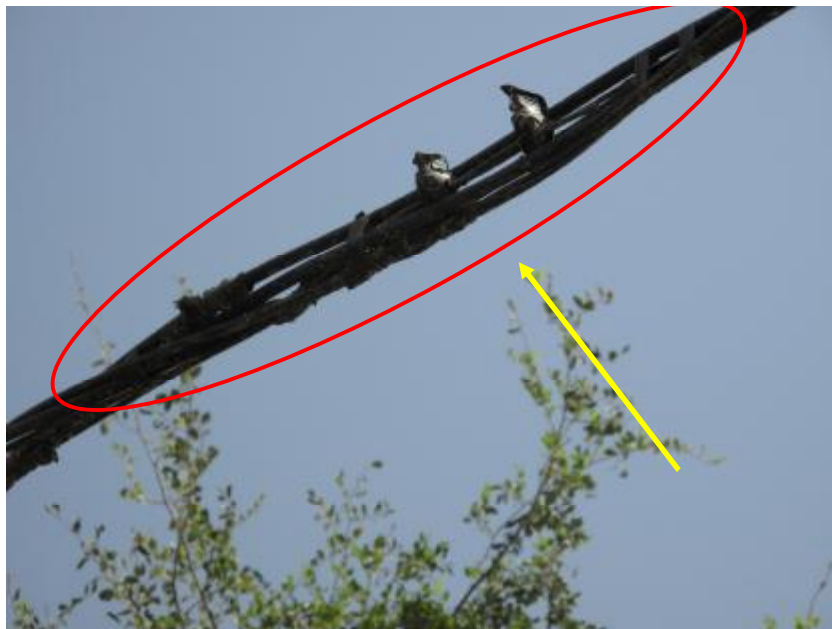
استفاده از کلمپ
بجای موف
در ارتباط بین دو کابل





استفاده از اتصالات بصورت غیر استاندارد

حمیدیه



منطقه 3



اتصال نادرست دو کابل خودنگهدار توسط کلمپ

بازارچه صدف



اتصال نادرست دو کابل خودنگهدار به هم

منطقه 2



اتصال بارها بصورت متعادل روی رشته های مختلف کابل

اتصال بارها بصورت متعادل روی رشته های مختلف کابل یکی از مسایل بسیار مهم در نصب و اجرای کابل خودنگهدار بوده ، که در صورت عدم توجه به آن ممکن است عواقب وخیمی به دنبال داشته باشد .

مهمترین نتیجه بی توجهی به این امر گرم شدن بیش از اندازه کابل و احتمال آتش گرفتن آن است

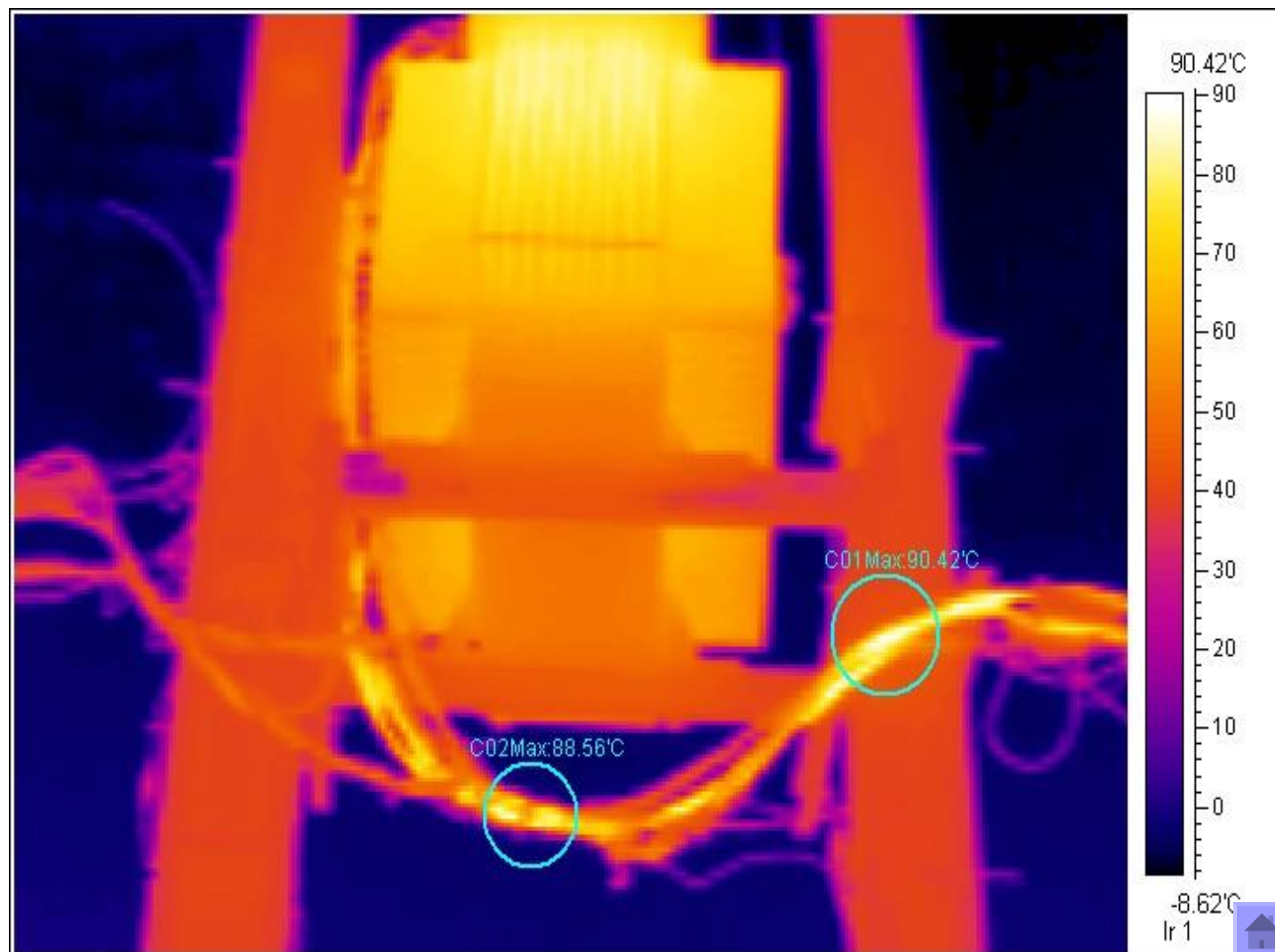
دومین مورد ، شل شدن اتصالات در اثر حرارت می باشد ،

لخت شدن مسنجر در جاهایی که تحت کشش است میتواند از موارد بعدی محسوب گردد .

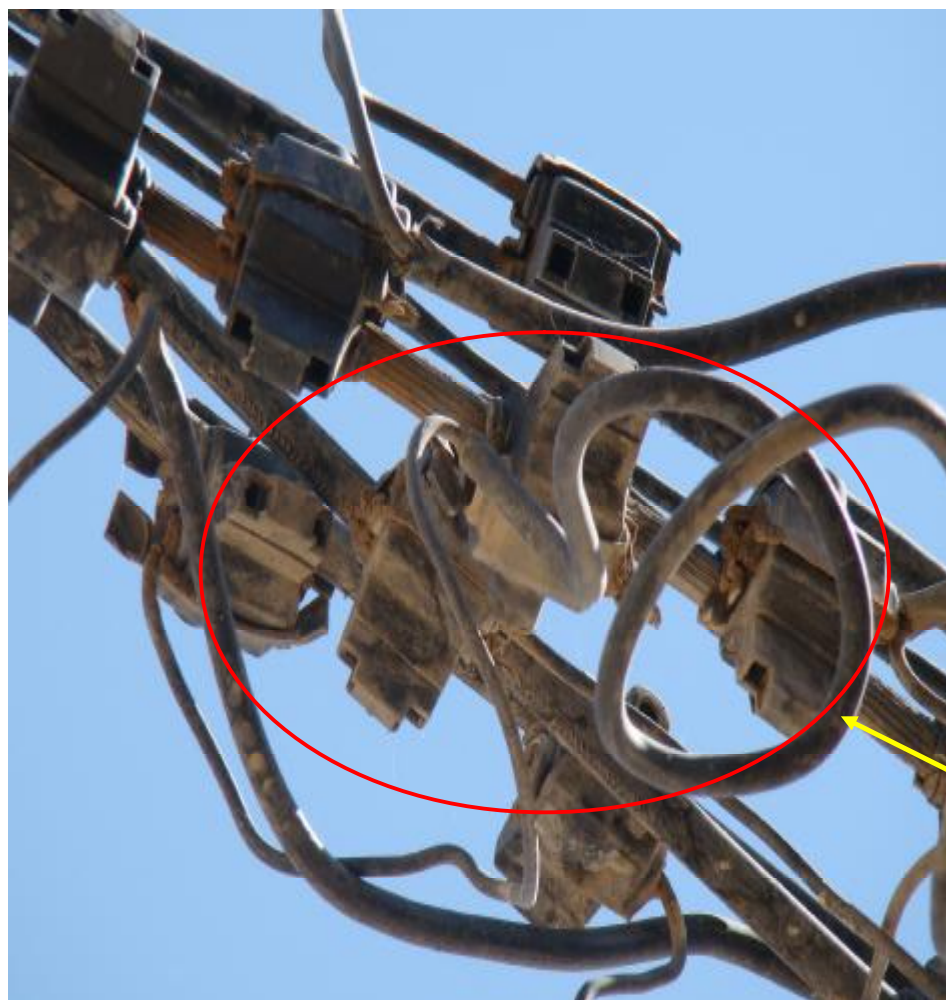
بار گذاری روی ترانس و کابلها بصورت متعادل انجام نشده

مکان :

پردیس خیابان گلدسته



فاصله کم بین کلمپ ها و در نتیجه احتمال آسیب دیدگی کابل انشعاب و شبکه بازارچه پردیس



بدنه کلمپ ها به هم چسبیده

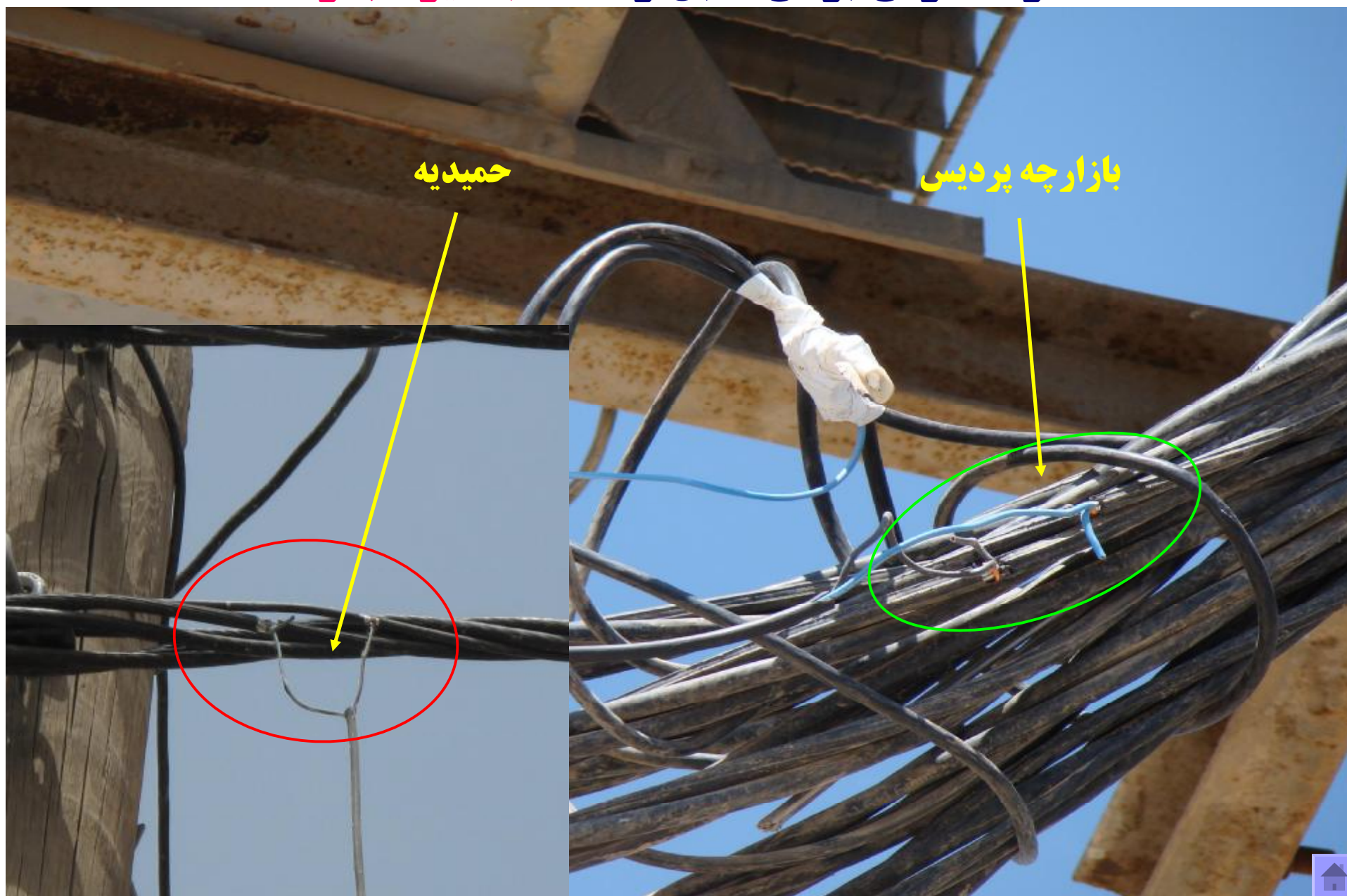


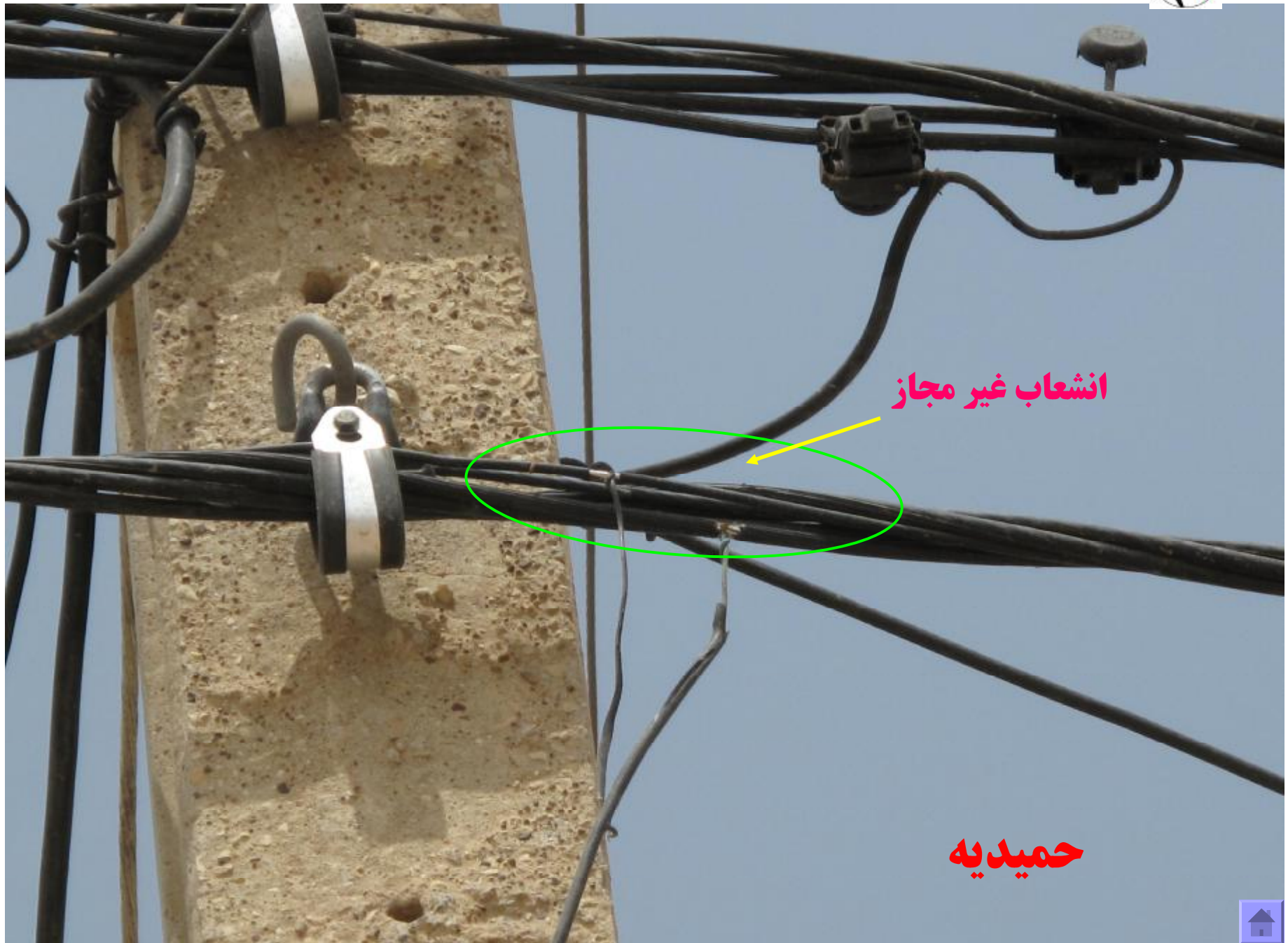
حميديه



تجمع کلمپ
انشعاب

در دسترس بودن کابل و انشعاب غیر مجاز





انشعاب غیر مجاز

حمیدیه



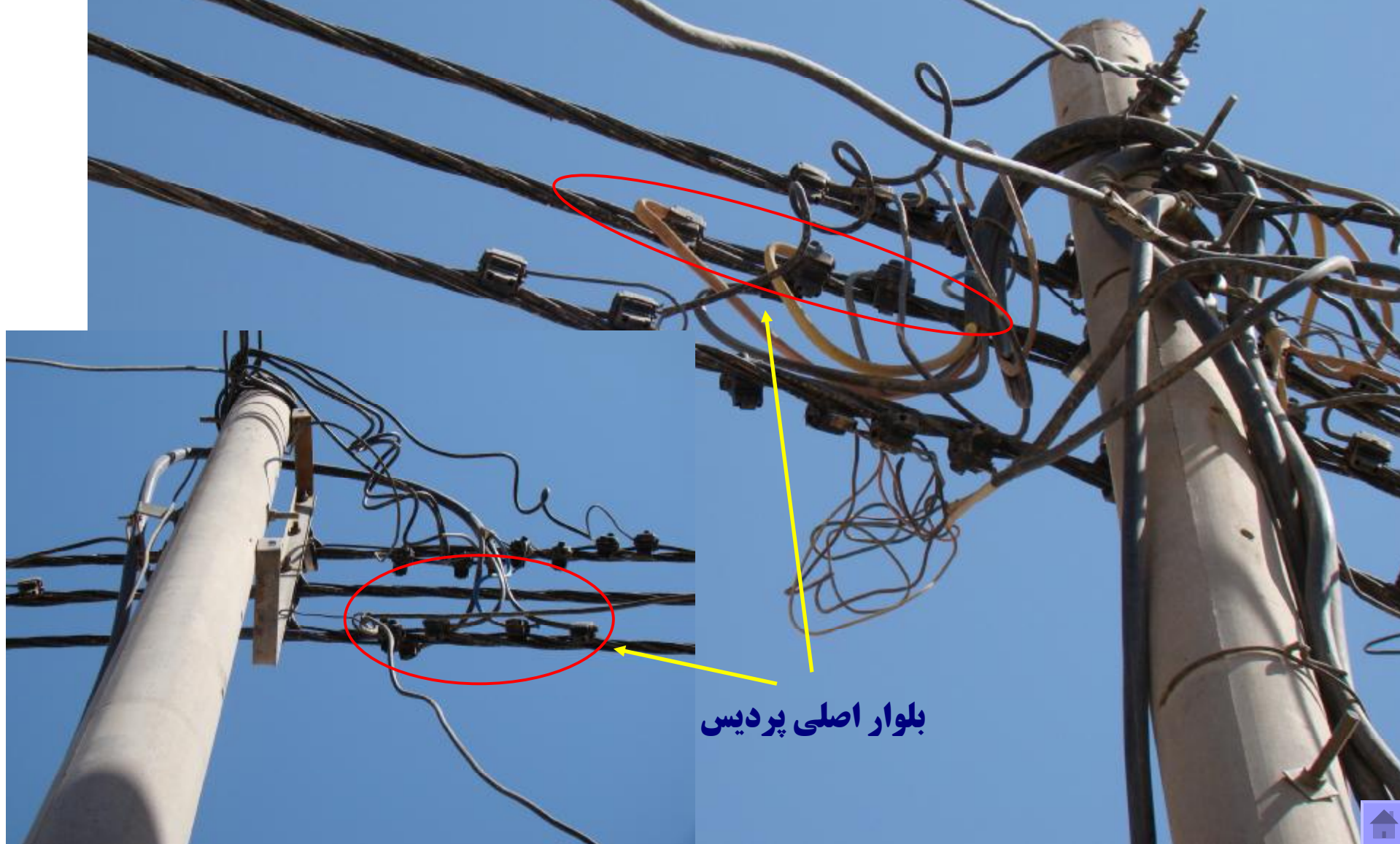
نصب چندین انشعاب بجای استفاده از یک کابل برای مجتمع های مسکونی



بلوار اصلی پردیس



استفاده از کلمپ معمولی بجای PG کلمپ برای کابلهای مسی با سطح مقطع بالا



کلمپ استاندارد بی متال PG



اتصال آلومینیم و مس کلمپ بی متال PG



استفاده از کلمپهای نامرغوب، شکستن پوسته کلمپ و (احتمال استفاده غیر مجاز)

خیابان اول بازارچه پردیس

جدا شدن پوسته از کلمپ
و خطرات ناشی از آن



کیفیت نامناسب، کشش ناکافی، دفرمه و کم شدن گام کابل

منطقه 3

بازارچه پردیس





استفاده از یک کلمپ جهت دو یا بیشتر انشعاب بازارچه پردیس

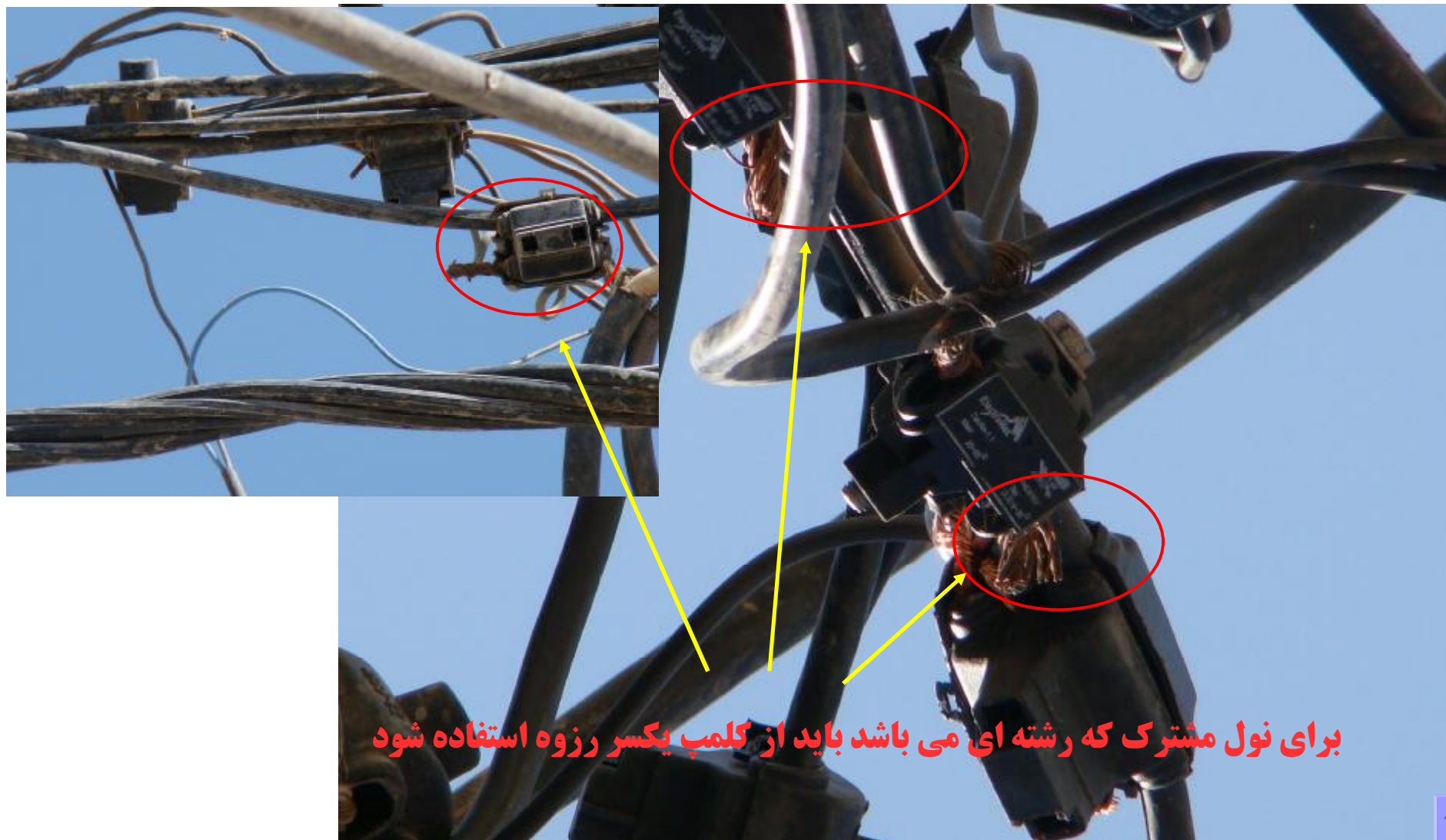


این کار باعث اتصال ضعیف و نامناسب هر کدام از انشعابات می گردد



اتصال ناصحیح بین کابل و کلمپ انشعاب

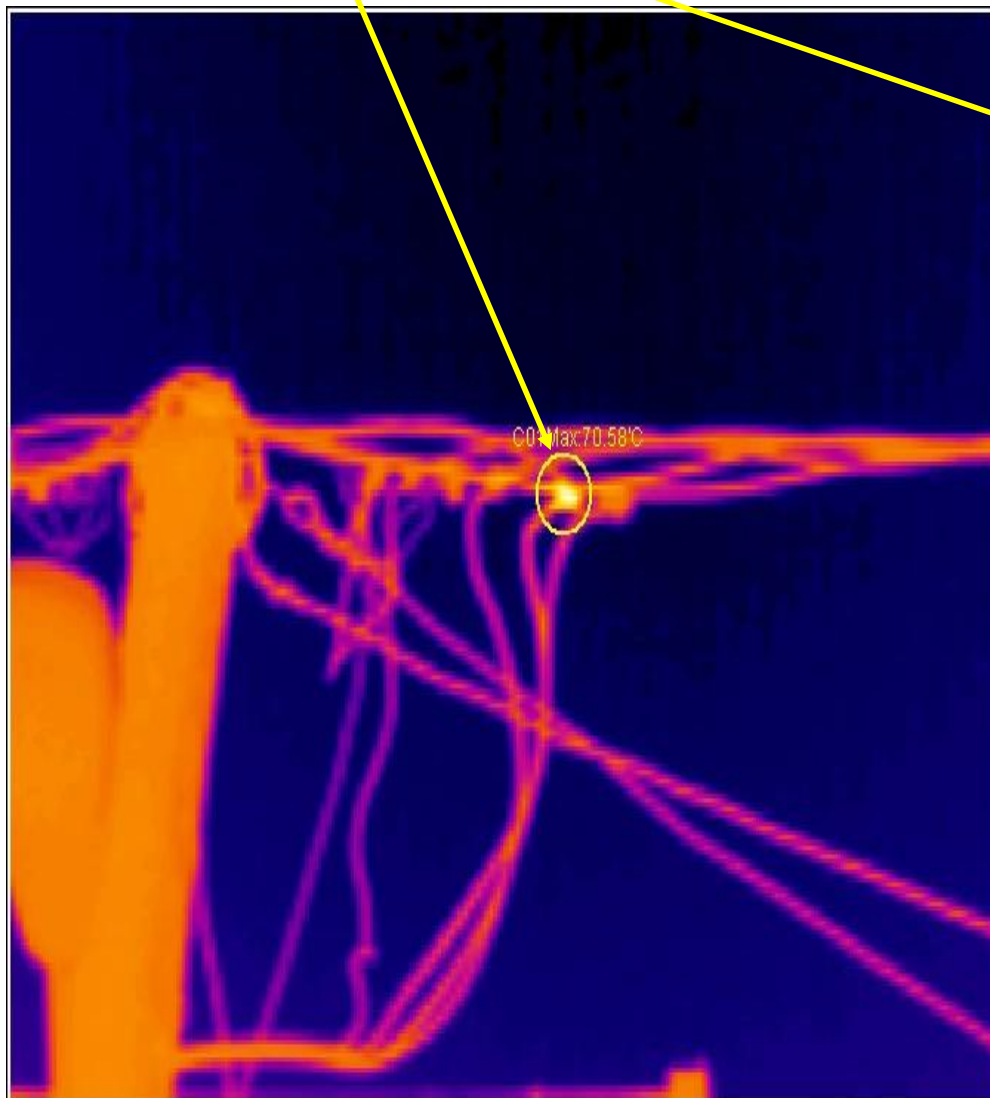
بازارچه پردیس خیابان دوم



برای نول مشترک که رشته ای می باشد باید از کلمپ یکسر رزوه استفاده شود

تأثير اتصال نامناسب بين كلمپ و كابل خودنگهدار در ايجاد حرارت

(پرديس خ 5)



اسلام آباد جنب نمایندگی مزدا

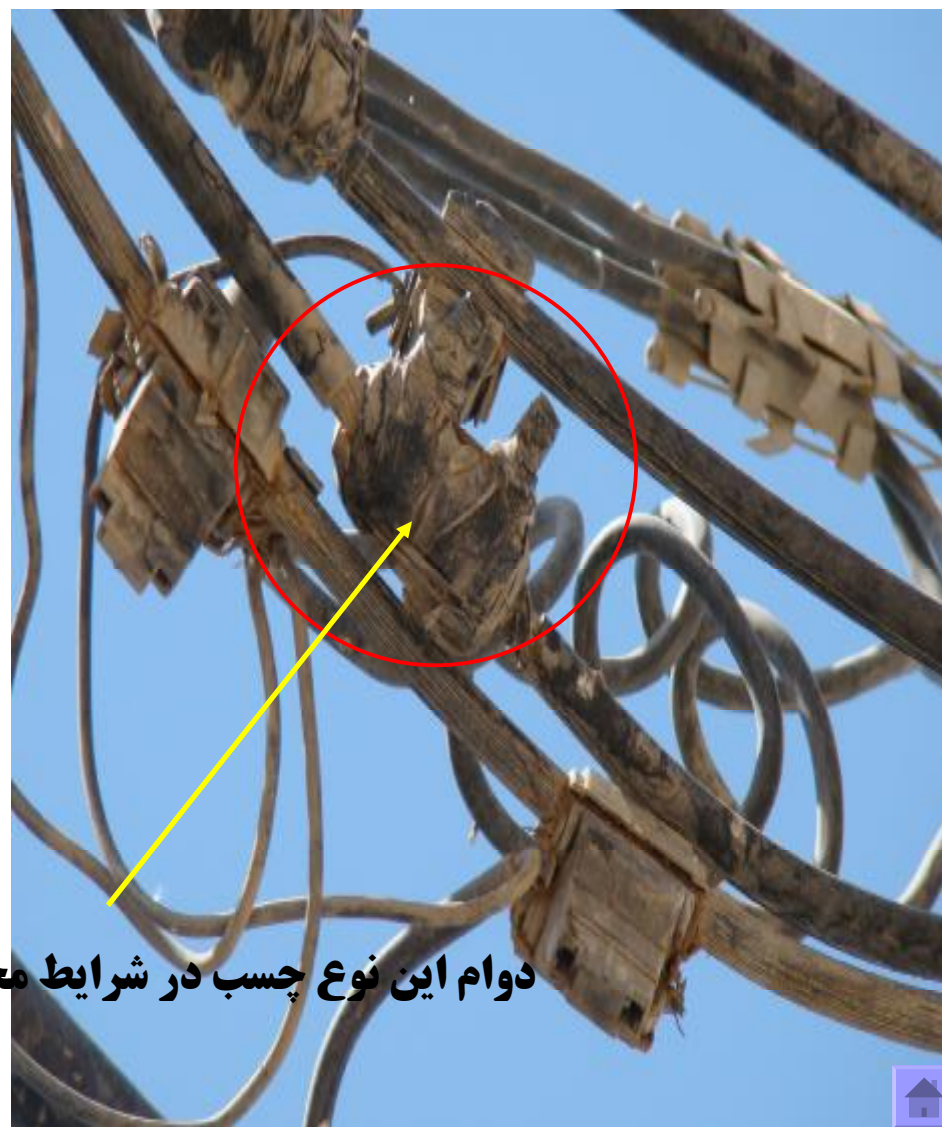


روبروی بیمارستان آپادانا

اتصال ناصحیح بین کابل و پوشینگ ترانس

استفاده نامطلوب نوار چسب های اسکاچ بر روی کلمپها

بازارچه پردیس خیابان اول



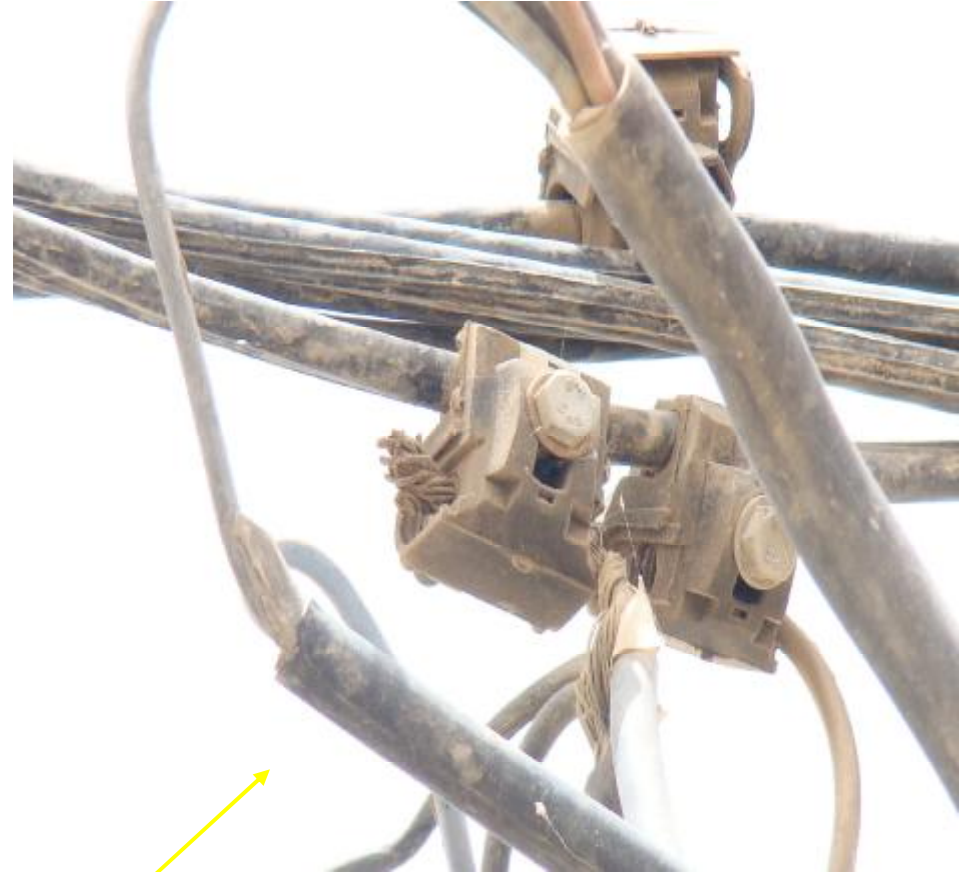
دوام این نوع چسب در شرایط محیطی مورد استفاده بسیار پایین می باشد



جنب بیمارستان آبادانا



آلودگی بالا در شبکه برق



آلودگی باعث پوسیدگی زودهنگام یراق آلات می گردد

بازارچه کیان (خیابان 1)

ارتفاع پایین کابلهای خودنگهدار



افتادگی تیر و ارتفاع پایین کابلهای خودنگهدار

منطقه 3



نصب لامپ روشنایی بر روی کلمپ انشعاب (روشن ماندن 24 ساعته لامپ) بازارچه پردیس



سه خیابان در محدوده بازارچه پردیس



تهیه کننده : پهلوان

تأیید کننده : دانشی



شرکت توزیع نیروی برق اهواز
معاونت مهندسی - دفتر مطالعات فنی شبکه

با تشکر از توجه شما

