

شرایط قرارگیری کابل‌های قدرت

در حالت قرارگیری در عمق به صورت تک رشته، فاصله محور کابل تا سطح زمین و در صورت قرارگیری مثلثی شکل فاصله مرکز مثلث تا سطح زمین 70 سانتیمتر انتخاب می‌شود. با افزایش عمق، جریان مجاز کاهش می‌یابد. در این حالت دما و مقاومت حجمی زمین یکسان در نظر گرفته می‌شود. شرایط کار معمولی در جدول زیر ذکر شده است:

شرایط کار معمولی	
قرارگیری در داخل زمین	قرارگیری در هوا
<p>- یک کابل چند رشته</p> <p>- یک کابل تک رشته در سیستم جریان مستقیم</p> <p>- سه کابل تک رشته در سیستم سه فاز در کنار هم و به فاصله 7cm</p> <p>- سه کابل تک رشته در سیستم سه فاز به صورت یک دسته⁽¹⁾</p> <p>- قرارگیری در شن یا خاک و در صورت لزوم با پوشش آجر، سیمان یا لایه ای سبک از پلاستیک مسطح یا کمی خمیده</p> <p>شرایط محیطی</p> <p>- دمای زمین در نصب در عمق: $20^{\circ}C$</p> <p>- مقاومت گرمایی خاک در نواحی مرطوب: $1^{\circ} K.m/W$</p> <p>- مقاومت گرمایی خاک در نواحی خشک: $2,5^{\circ} K. m/W$</p> <p>- روکش‌ها یا حفاظ‌های فلزی در هر دو سر کابل به زمین متصل شود.</p>	<p>- یک کابل چند رشته</p> <p>- یک کابل تک رشته در سیستم جریان مستقیم</p> <p>- سه کابل تک رشته در سیستم سه فاز در کنار هم و به فاصله یک قطر کابل از یکدیگر</p> <p>- سه کابل تک رشته در سیستم سه فاز به صورت یک دسته⁽¹⁾</p> <p>- قرارگیری در هوای آزاد</p> <p>به عنوان مثال:</p> <p>رعایت حداقل 2cm فاصله از دیوار، کف و یا سقف برای جلوگیری از تشعشعات حرارتی</p> <p>- برای کابل هایی که در کنار هم قرار دارند: حداقل فاصله به اندازه دو برابر قطر کابل</p> <p>- برای کابل هایی که بر روی هم قرار دارند: در فواصل حداقل 30cm طول کابل کمترین فاصله عمودی کابل‌ها از هم به اندازه دو برابر قطر کابل می‌باشد.</p> <p>- ملاحظات افت گرمایی کابل:</p> <p>در صورت افزایش دمای هوا مکان‌ها باید به حد کافی بزرگ و دارای سیستم تهویه باشند.</p> <p>- محافظت در برابر تابش مستقیم خورشید و غیره.</p> <p>- روکش‌ها یا حفاظ‌های فلزی در هر دو سر کابل به زمین متصل شود.</p>
(1) به صورت گروهی یا در تماس با هم به صورت مثلثی	

