

کابل شیلد چیست؟

کابل شیلد دار نوعی از کابل میباشد که توسط یک هادی رسانا بر روی غلاف اولیه **سیم ها** قرار میگیرد. این شیلد میتواند هم از جنس مس و یا حتی دیگر فلزات رسانا به خصوص **آلومینیوم** باشد. در اکثر مواقع شیلد از طریق لایه بیرونی کابل پوشش داده میشود. یعنی به عنوان مثال در کابل دو رشته، سیم ها در کنار هم قرار گرفته میشوند و یک بافت **شیلد دار** بر روی آنها پوشیده میشود و در انتها نیز مانند همه ی کابل های برق لایه ی نهایی روی آن پوشیده میشود. معمولا کابل های شیلد به رنگ طوسی میباشد، اما در بعضی مواقع نیز با رنگ های دیگری نیز یافت میشوند. اصلی ترین و شاید تنها استفاده از **کابل های شیلد**، برای جلوگیری از میدان مغناطیسی به وجود آمده باشد. این شیلد به عنوان یک سپر دفاعی عمل میکند و مقدار نویز را به حداقل و یا به طور کامل از بین میبرد. از موارد دیگر استفاده از **کابل شیلد** میتوان استفاده از این نوع کابل در سیستم های اعلام حریق، صوتی (میکروفون) های امنیتی نیز نام برد.



موارد استفاده در کابل های قدرت:

در سیستم برق رسانی فشار متوسط و فشار قوی (بالای 2000 ولت) نیز از یک لایه شیلد آلومینیوم یا از یک لایه هادی پلیمری نیز استفاده میشود.

اگر یک کابل فشار قوی بدون شیلد با زمین برخورد داشته باشد باعث ایجاد میدان الکترواستاتیک در آن نقطه میشود این میتواند در نتیجه باعث تخلیه کرونا و ایجاد شوک الکتریکی از طریق عایق شود.

استفاده از شیلد در کابل های قدرت و نصب آن در انتهای سیستم ارتینگ(تخلیه) میتواند باعث جلوگیری از شوک احتمالی در جریان به وجود آمده باشد.

این کار راه حل بسیار مناسب برای جلوگیری از اتلاف انرژی برق به وجود آمده است.



آزمایشات نشان داده است که استفاده از شیلد در کابل های فشار قوی به دلیل طولانی بودن طول مسیر باعث پارگی میشود و استفاده از آنها نوعی ریسک به شمار می آید، به همین دلیل استفاده از شیلد تا کابل های 20 کیلو ولت پیشنهاد میشود.

در پایان نیز عده ی بسیاری [کابل های شیلد دار](#) را با [کابل های زره دار](#) اشتباه میگیرند. به همین دلیل تصمیم به قرار دادن مقاله ای جداگانه در مورد این دو کابل در وبسایت گرفتیم.