

انواع سیم خاردار و روش های نصب آن

سیم خاردار چیست و چه کاربردی دارد؟
پایگاه خبری تحلیل فولاد مرکز آهن

سیم خاردار نوعی سیم است که به ساخت نرده های ارزان قیمت کمک می کند. مشخصه انواع سیم خاردار داشتن نقاط فلزی تیز است که به عنوان خار نیز شناخته می شود. سیم خاردار عمدتاً دارای دو رشته فولادی می باشد که با روی پوشانده شده است. این رشته ها به هم می پیچند و در بین فضاها، خارهایی اضافه می شود که لمس این نوع سیم بسیار سخت گردد. سیم خاردار را می توان روی زمین گذاشت یا به عنوان یک مانع مؤثر روی نرده ها قرار داد. در قرن ۱۹ که استفاده از سنگ و ریل های چوبی برای حصار به دلیل هزینه زیاد و کمیاب بودن، غیر عملی شد، استفاده از انواع سیم خاردار مرسوم گردید. کاربرد اصلی سیم خاردار در بزرگراه ها، زندان ها، زمین های حریم خصوصی و لبه های زمین های چمن است. یک عبارت رایج که برای اشاره به سیم خاردار استفاده می شود "طناب شیطان" است.

تاریخچه مختصری از سیم خاردار

قبل از سال ۱۸۶۳، بسیاری از مردم اشکال مختلفی از حصارها را استفاده می کردند. اما این حصارها هرگز به صورت گسترده در بین مردم رایج نشدند. تا اینکه در سال ۱۸۶۳ "مایکل کلی" حصار را ابداع کرد که دارای نقاطی بود که به سیم های پیچ خورده متصل بودند. در این زمان، اولین مورد از انواع سیم خاردار به وجود آمد. با این حال، به دلیل این که مایکل کلی آن را به خوبی تبلیغ نکرد، شخص دیگری مدعی این ایده گردید. در سال ۱۸۷۳، در یک نمایشگاه شمشیر بازی، سه مرد ایده بهبود شمشیر بازی را با اتصال سیم خاردار به دور زمین آن، پیشنهاد کردند. این زمانی بود که ایده "سیم خاردار" به وجود آمد و در میان اغلب مردم تبلیغ شد.

استفاده از این ابزار در شمشیربازی، زندگی در ایالات متحده را تغییر داد. تقریباً همه مردم در حال حاضر از انواع سیم خاردار به شکلی استفاده می کنند. سیم خاردار نیاز به حصار کشی را از بین می برد، به این معنی که دام ها می توانند آزادانه در یک منطقه خاص چرا کنند. کشاورزی نیز می تواند به شیوه ای بسیار بهتر انجام شود. ایده اصلی استفاده از سیم خاردار این بود که نرده های چوبی، گران قیمت هستند و برای حصار کشی مناسب نیستند. همچنین با استفاده از سیم خاردار می توان بسیاری از کارها را به شکلی بسیار بهتر انجام داد.

اختراع انواع سیم خاردار برای اولین بار در سال ۱۸۶۷ در ایالات متحده به ثبت رسید. اما سال ۱۸۷۴، زمانی که "جوزف گلیدن" ماشینی اختراع کرد که برای ساخت سیم خاردار از آن استفاده می شد، این

نوآوری گسترده گردید. در سال ۱۸۹۰، مراتع حصارکشی شده عملاً جایگزین محدوده های باز در غرب ایالات متحده شده بود.

انواع سیم خاردار

سیم خاردار با تیغ های جوش داده شده: این مدل، یکی از انواع سیم خاردار است که از تیغه های مستقیمی که به هم جوش داده شده، ساخته شده است. سیم خاردار با تیغ های جوش داده شده، یک شکل بسیار کاربردی از سیم خاردار در بحث امنیت می باشد.

سیم خاردار حلقوی: سیم خاردار حلقوی یکی دیگر از انواع سیم خاردار است که از آن در نرده های زنجیره ای یا برای نرده های فلزی منبسط شده برای اهداف امنیتی شدید استفاده می شود. این نوع سیم خاردار با لبه های تیز، خاصیت مقاومت در برابر زنگ زدگی دارد و بسیار سفت و پایدار است.

سیم خاردار خطی: سیم خاردار خطی یکی از انواع سیم خاردار است که کشش بالایی دارد و برای اهداف امنیتی بسیار خوب عمل می کند. طول خارهای این سیم تقریباً ۱۳ تا ۲۰ میلی متر است و هر خار تقریباً ۶ میلی متر از همسایگان خود فاصله دارد.

سیم خاردار با روکش پی وی سی: سیم خاردار با روکش پی وی سی، سیمی می باشد که با وینیل پوشانده شده است. روکش پی وی سی نه تنها احتمال زنگ زدگی سیم را کاهش می دهد، بلکه تأثیر زیادی بر استحکام آن دارد.

مرکز آهن فراتر از یک فروشگاه آهن

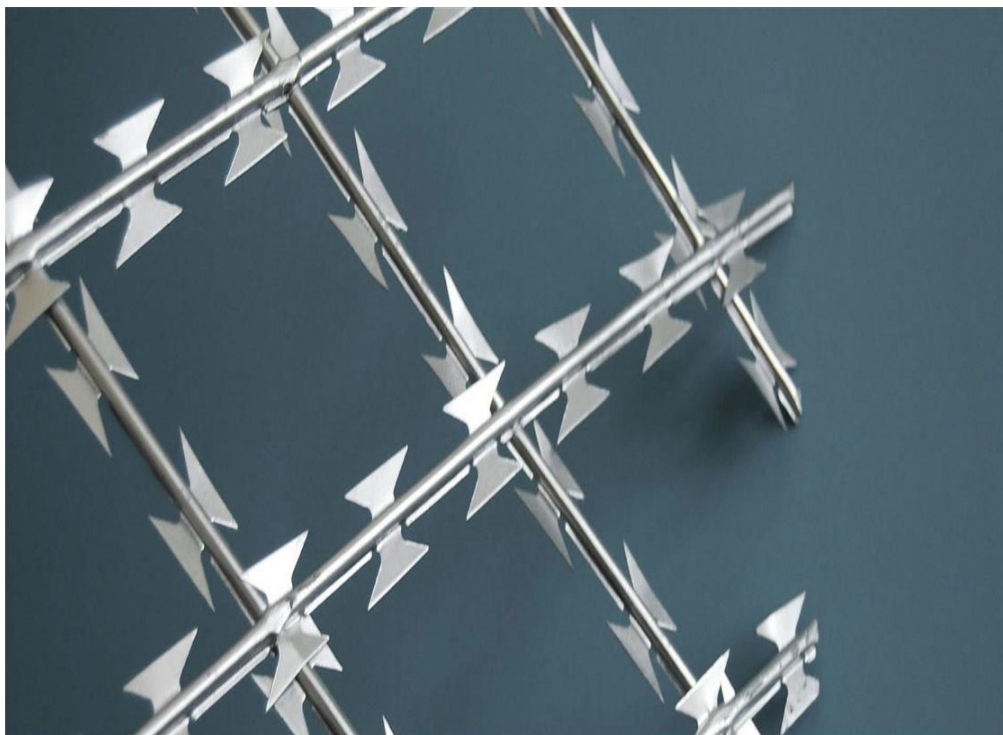
 www.markazeahan.com

انواع سیم خاردار

سیم خاردار، معمولاً به عنوان حصار مورد استفاده قرار می گیرد. بسیاری از انواع سیم خاردار شامل دو سیم طولی است که به یکدیگر تابیده می شوند، یک کابل را تشکیل می دهند و خارهای آن مانند فنر به دور یک سیم یا هر دو سیم کابل، در فواصل معین پیچیده می شوند. امروزه سیم خاردار تنوع بسیار زیادی پیدا کرده است و تنها با پیچ خوردن سیم ها به یکدیگر ایجاد نمی شوند. با این حال، سیم خاردار پیچ خورده دوتایی، استحکام بیشتری دارد و اجازه انقباض و انبساط را بدون شکستگی فراهم می کند. همچنین خارها به منظور ایجاد نقاط تیزتر به صورت مورب بریده می شوند. در این بخش از مقاله انواع سیم خاردار معرفی خواهند شد.

• سیم خاردار با تیغ های جوش داده شده

این مدل، یکی از انواع سیم خاردار است که از تیغه های مستقیمی که به هم جوش داده شده اند، ساخته شده است. سیم خاردار با تیغ های جوش داده شده، یک شکل بسیار کاربردی از سیم خاردار در بحث امنیت می باشد. همچنین به دلیل ظاهر بی عیب و نقصش، فوق العاده رضایت بخش به نظر می رسد. این محصول با استفاده از فولاد فرآوری شده درجه یک تولید می شود و همچنین دارای فولاد کربنی است. ضخامت سیم هسته ۲.۵ میلی متر و ضخامت ورق تقریباً ۰.۵ میلی متر می باشد. این مدل، عمدتاً به عنوان حصار نگهبانی و همچنین برای اهداف نظامی استفاده می شود و می تواند محافظتی عالی را تضمین کند.



• سیم خاردار حلقوی

سیم خاردار حلقوی یکی دیگر از انواع سیم خاردار است که از آن در نرده های زنجیره ای یا برای نرده های فلزی منبسط شده برای اهداف امنیتی شدید استفاده می شود. این نوع سیم خاردار با لبه های تیز، خاصیت مقاومت در برابر زنگ زدگی دارد و بسیار سفت و پایدار است. عمدتاً از آن برای حصار فرودگاه، زمین شمشیربازی، مزرعه، زندان، حصار کارخانه، حصار محل های مسکونی و حصار بزرگراه استفاده می گردد. این محصول معمولاً از فولاد ضد زنگ با قطر تقریبی ۳ میلی متر ساخته می شود.

مقاومت کششی این سیم ۱۲۳۵ N/m² می باشد و تنوع رنگی زیادی دارد. نصب و حذف سیم خاردار حلقوی نسبت به دیگر انواع سیم خاردار بسیار راحت می باشد. سیم خاردار حلقوی عمدتاً به دلیل ظاهر زیبایی که دارد، شناخته شده است، همچنین عملکردی عالی دارد و بسیار مقرون به صرفه است. این سیم خاردار به راحتی قابل نصب می باشد، استحکام کششی بالایی دارد و دارای انعطاف پذیری عالی است. همچنین سیم خاردار حلقوی دارای یک پوشش روی یکنواخت می باشد که از عدم خوردگی آن اطمینان حاصل می کند.



• سیم خاردار خطی

سیم خاردار خطی یکی از انواع سیم خاردار است که کشش بالایی دارد و برای اهداف امنیتی بسیار خوب عمل می کند. طول خارهای این سیم تقریباً ۱۳ تا ۲۰ میلی متر است و هر خار تقریباً ۶۰ میلی متر از همسایگان خود فاصله دارد. همچنین سیم و خارها هر دو از جنس گالوانیزه هستند تا دچار خوردگی نشوند. در حال حاضر، این نوع در بسیاری از کشورها برای تأسیسات امنیتی، ساختمان های دولتی، بازداشتگاه ها و تأسیسات نظامی استفاده می شود. طول خارها و فاصله خارها با توجه به کاربرد سیم خاردار و طول آن ها، ممکن است متفاوت باشد. خارهای این نوع سیم خاردار به صورت فنر پیچ خورده هستند و دارای ۴ میخ می باشند.



• سیم خاردار با روکش پی وی سی

این محصول یکی دیگر از انواع سیم خاردار می باشد که عمدتاً برای نرده های امنیتی استفاده می شود. سیم خاردار با روکش پی وی سی، سیمی می باشد که با وینیل پوشانده شده است. روکش پی وی سی نه تنها احتمال زنگ زدگی سیم را کاهش می دهد، بلکه تأثیر زیادی بر استحکام آن دارد. هنگام کار، سایش بین سیم ها به دلیل پوشیده شدن با وینیل به طور عمده کاهش می یابد. این محصول به طور عمده در مهندسی اقیانوس و توسط بیل های بزرگ و ماشین های آبیاری استفاده می شود. به طور معمول، این مدل سیم خاردار دارای ۲ سیم پیچ خورده است و دارای ۴ خار می باشد که در فاصله تقریباً ۶۵ تا ۱۲۰ میلی متر از یکدیگر قرار دارند. ضخامت پوشش PVC نیز از ۰.۴ میلی متر تا ۰.۶ میلی متر متغیر است.



• سیم خاردار تک تاب

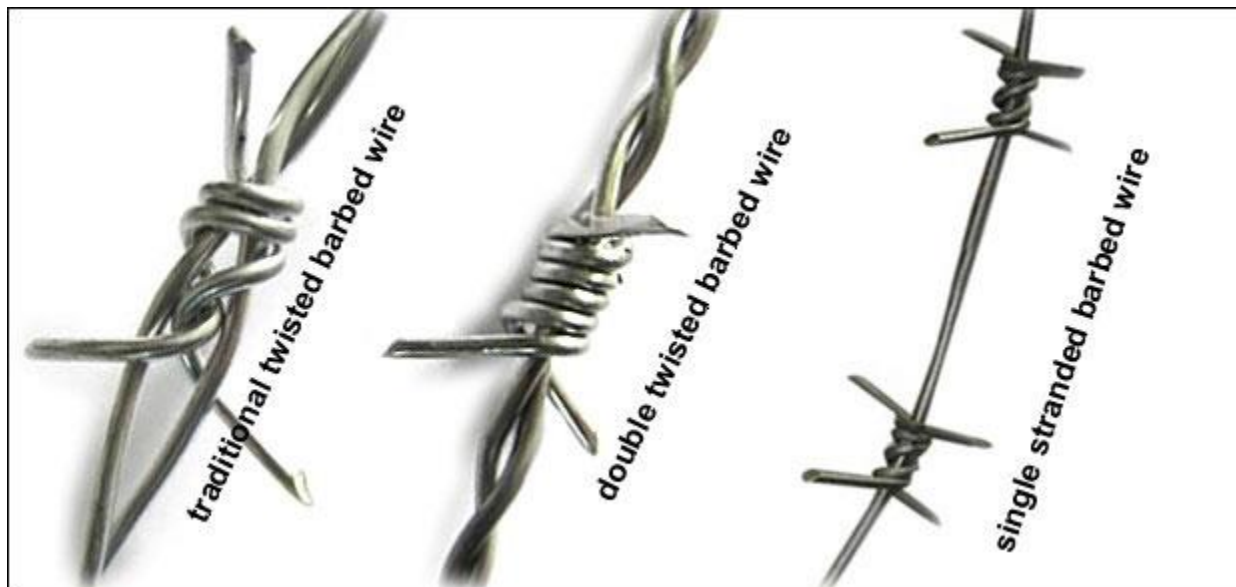
سیم خاردار تک تاب یکی از انواع سیم خاردار است که عمدتاً در نرده های امنیتی که دارای لبه های تیز هستند، استفاده می شود. مواد مورد استفاده برای این نوع سیم می تواند سیم فولادی گالوانیزه، سیم فولادی ضد زنگ، سیم فولادی کم کربن و سیم آهنی با روکش PVC در رنگ های مختلف باشد. این مدل در اندازه های مختلفی عرضه می شود، اما فاصله تقریبی خارها از یکدیگر ۳ تا ۶ اینچ است. این سیم حصار بیشتر در زندان ها، ساختمان های دولتی، میادین نظامی، بازداشتگاه ها، حصار خانه ها، حصار جامعه و اماکن امنیتی ملی استفاده می شود.

• سیم خاردار دو تاب

سیم خاردار دو تاب یکی دیگر از انواع سیم خاردار است که با چرخاندن سیم به دور خود، فواصل معین در آن ایجاد می شود. سازندگان با استفاده از الگوهای پیچشی مختلف، تنوع بسیاری در این نوع سیم ایجاد می کنند. غالباً سیم خاردار دو تاب از فولاد گالوانیزه گرم ساخته شده است. اما گاهی اوقات، این نوع سیم دارای روکش پلاستیکی نیز می باشد. نام دیگری که برای این نوع سیم خاردار به کار می رود، سیم خاردار معکوس است این سیم از نظر فاصله بین خارها کاملاً شبیه به همتای تک پیچ خود می باشد. زیرا خارهای آن تقریباً ۳ تا ۶ اینچ از یکدیگر فاصله دارند. سیم خاردار دو تاب عمدتاً برای حفاظت از جنگل ها، دامپروری، صنایع، بزرگراه ها و کشاورزی استفاده می شود.

• سیم خاردار سنتی

این سیم یکی دیگر از انواع سیم خاردار است که با استفاده از دستگاه سیم خاردار و به روش چرخاندن رشته سیم های بلند و نوک تیز ساخته می شود. برای ساخت سیم خاردار سنتی می توان از فولاد گالوانیزه یا کم کربن استفاده کرد. سیم ها می توانند دارای روکش پی وی سی، روی یا حتی آهن باشند. سیم ها به این دلیل روکش می شوند تا اطمینان حاصل گردد که خوردگی به حداقل می رسد. سیم خاردار سنتی عمدتاً برای حصارکشی زمین، قفس حیوانات، امنیت خانه و امنیت تجاری استفاده می شود. نکته مهمی که باید در مورد این نوع سیم بدانید این است که در هنگام نصب، نیازی به کشش ندارد و همچنین خارها بین سیم ها ثابت می شوند.



روش نصب سیم خاردار

قبل از خرید انواع سیم خاردار میزان نیاز خود را بررسی و هدف خود را مشخص کنید. همچنین برای نصب سیم خاردار استفاده از برخی تجهیزات ایمنی مانند عینک، دستکش های ضخیم و برخی لباس های ضخیم ضروری است. سیم خاردار راه حلی ارزان و موثر برای ایمن نگه داشتن ملک شما می باشد. خرید و نصب آن بسیار آسان است و می تواند عامل بازدارنده نهایی برای متجاوزان و سارقان باشد. مراحل نصب انواع سیم خاردار به صورت زیر است:

- برای ساخت پایه نگه دارنده سیم خاردار، می توان از متریال های مختلف مانند لوله، پروفیل و نبشی استفاده کرد. مکان های انتهایی و گوشه ای را برای نصب پایه نگه دارنده انتخاب کنید. سپس لوله یا نبشی را به شکل V درآورده و با فاصله ۳ تا ۴ متر به وسیله جوشکاری یا پیچ بر روی دیوار وصل کنید.
- انتهای ۴ تا ۸ اینچ از انتهای انواع سیم خاردار را با دقت باز نمایید و در ارتفاع دلخواه شروع به پیچیدن آن به دور پایه کنید. سپس آن را در وضعیت مناسب محکم نمایید. برای محکم کردن سیم خاردار، می توانید بین دو سیمی که به هم تابیده شده اند، فاصله ایجاد کنید و سپس یک گیره را از این شکاف وارد نمایید. این گیره به نگه داشتن سیم خاردار در جای خود کمک می

کند. با استفاده از انبردست، انتهای گیره را یک یا دو بار به دور سیم خاردار خم نمایید تا دو قسمت را به خوبی به هم بچسبانید. هر چه بهتر این کار را انجام دهید، احتمال شل شدن سیم در طول زمان کمتر می شود.

- سیم خاردار را با دقت تا پایه بعد باز کنید و همانطور که در ابتدا انجام دادید در ارتفاع دلخواه ببندید. به همین ترتیب تا انتهای حصار بستن سیم خاردار را ادامه دهید. در نهایت نیز در انتهای حصار، سیم خاردار را برش دهید.

نصب انواع سیم خاردار به تنهایی امکان پذیر می باشد. اما در زمان نصب مهم است نکاتی ایمنی همچون استفاده از دستکش مناسب، عینک مناسب کار، چکمه، لباس ایمنی مناسب، به همراه داشتن یک نیروی کمکی، تعیین نقشه حصارکشی و نقاط مربوط به سیم خاردار رعایت شود. چرا که باعث آسان تر شدن روند نصب انواع سیم خاردار می گردد.

جمع بندی

سیم خاردار به سیم هایی گفته می شود که در فواصل معین دارای تیغ ها یا خارهای تیز می باشند. از سیم خاردار معمولاً به عنوان حفاظ در بالای دیوار یا نرده برای فرودگاه ها، مزرعه ها، زندان ها، کارخانه ها، محل های مسکونی و بزرگراه ها استفاده می شود. سیم خاردار تنوع گسترده ای دارد و شامل سیم خاردار حلقوی، سیم خاردار خطی، سیم خاردار یک تاب، سیم خاردار دو تاب، سیم خاردار سنتی، سیم خاردار با روکش پی وی سی و سیم خاردار با تیغ های جوش داده شده می باشد. برای نصب انواع سیم خاردار رعایت نکات ایمنی ضروری است. برای اطلاع از [قیمت سیم خاردار](#) می توانید با شماره های درج شده در سایت تماس بگیرید.