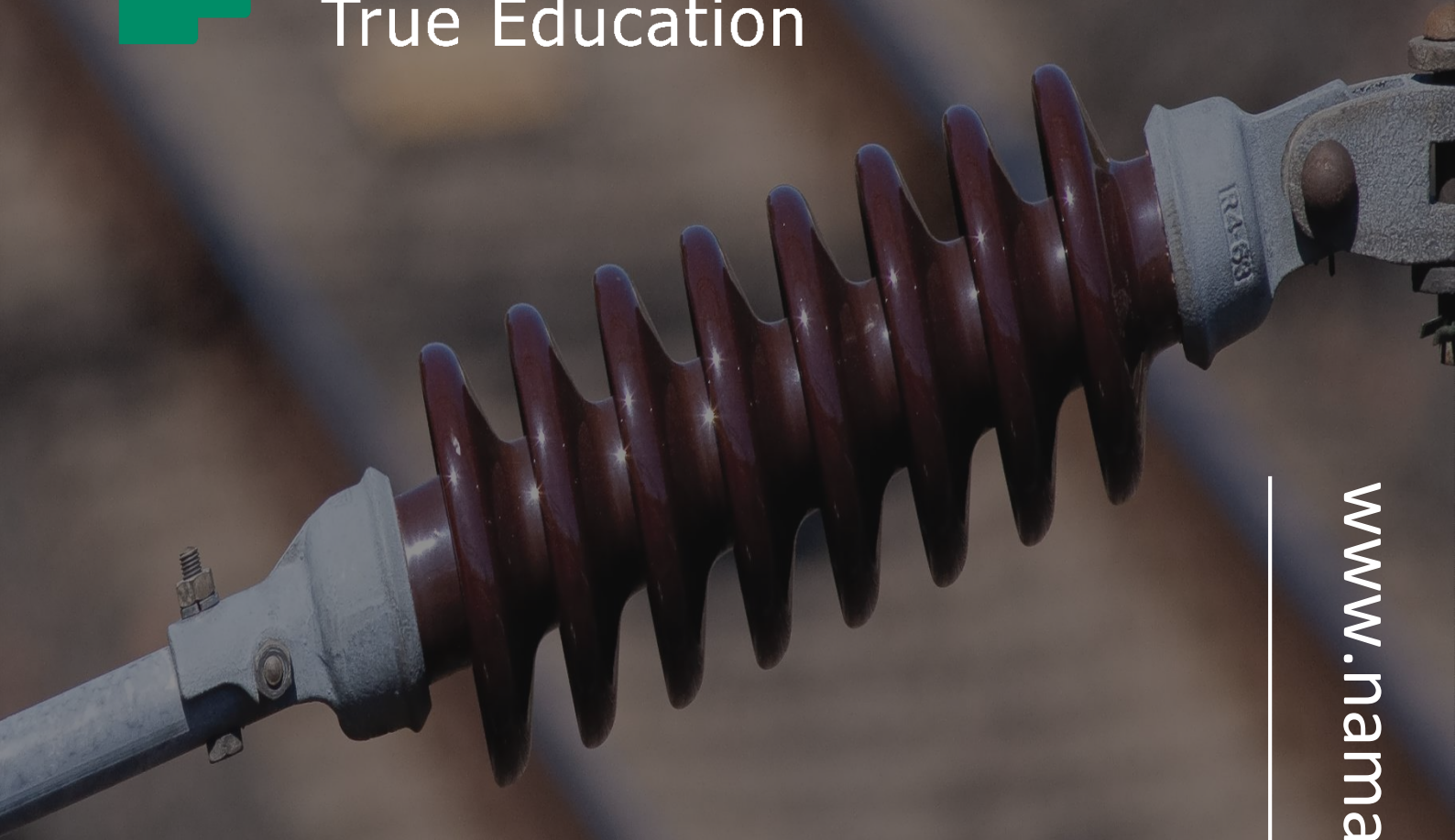




Namatek
True Education



Types of Insulator

www.namatek.com

انواع مقررہ

فهرست مطالب

1. مقره چیست؟
2. انواع مقره ها
3. انواع مقره های کاربردی در شبکه توزیع و انتقال

انواع مقره یکی از تجهیزاتی هستند که جهت حفظ، جداسازی و یا در برگرفتن هادی های ولتاژ قوی مورد استفاده قرار می گیرند. مقره های فشار بالا نیز برای متصل کردن هادی های خطوط انتقال به دکل استفاده می شود. به طور کلی این قطعه کاربردها و فواید بسیار زیادی دارند. آن ها جزو اجزای بسیار مهم شبکه های فشار قوی هستند که در انواع شرایط جوی مانند آلودگی، رطوبت، باران و سایر موارد از این دست، شکل ویژه ای پیدا می کنند.



در ادامه مطلب تصمیم داریم به بررسی و معرفی انواع آن بپردازیم، پس تا انتهای مطلب با ما باشید.

مقره چیست؟

همان طور که در ابتدای مطلب نیز عنوان شد، تجهیزاتی هستند که جهت نگه داشتن، جدا کردن و یا گرفتن هادی های فشار قوی به کار گرفته می شوند و خصوصیات منحصر به فردی دارند. با توجه به این مسأله، بایستی از مقاومت الکتریکی و مکانیکی بسیار خوبی برخوردار باشند. در این صورت می توانند نیروهای مکانیکی و هم چنین فشارهای مختلف الکتریکی وارده را در انواع شرایط جوی تحمل کنند. در واقع فرقی ندارد که هوا آلوده، بارانی، برفی، سرد، گرم و... باشد، چون مقره به بهترین شکل از پس این شرایط بر می آید. به غیر از مقاومت های الکتریکی و مکانیکی، جریان ناشی آنها نیز بایستی تا جایی که امکان دارد، کم باشد.

در شبکه [توزیع و انتقال](#)، این قطعات به چند نوع مختلف تقسیم می شوند.

انواع مقره ها

این قطعات بر حسب کاربردهایی که دارند، به سه دسته مختلف دسته بندی می شوند.

این سه دسته عبارتند از:

مقره خطوط هوایی

اولین موردی که قصد داریم به شما معرفی کنیم، مقره خطوط هوایی است. از این ها برای عایق کردن هادی ها نسبت به دکل و نسبت به یکدیگر و حفظ هادی ها بر دکل استفاده می کنند.

مقره اتکایی

مقره های اتکایی برای فرآیند عایق کردن [باسبار](#) ها در تابلو و پست ها نسبت به سطح زمین و هم چنین حفاظت از آن ها مورد استفاده قرار می گیرد.

در ادامه مطلب توضیحات بیشتری را در مورد آن ها بیان خواهیم کرد.

مقره بوشینگ

از مقره های بوشینگ یا عبوری جهت عبور دادن باسبار ها از دیوار و یا وارد کردن به تجهیزات کمک گرفته می شود. این نوع، در انجام فرآیند ایزوله کردن خطوط مختلف و باسبار ها نسبت به دیوار و یا بدنه تجهیزات نیز کاربرد دارد.

انواع مقره های کاربردی در شبکه توزیع و انتقال

در این قسمت از مطلب تصمیم داریم به معرفی انواع مقره هایی که در شبکه توزیع و انتقال کاربرد دارند، بپردازیم.



مقره سوزنی یکی از متداول ترین انواع مقره

مقره های سوزنی بر روی یک پیچ و یا یک پایه از جنس فولاد نصب می شوند. با توجه به این موضوع مقره در سر جای خود، برای مثال روی کراس آرم می ماند. سپس هادی توسط یک سیم اصلی بر روی آن محکم خواهد شد. نوع سوزنی امکان دارد که شیشه ای و یا چینی باشد. کلیه سیم هایی که از بالای نوع سوزنی عبور می کنند، بعد از اینکه بر روی نوع سوزنی در سر جای خود قرار داده شدند، توسط سیم مسی نرم، بسته خواهند شد. این فرآیند به این منظور انجام می شود که آن ها به هیچ عنوان از مقره بیرون نروند و یا در اثر وزش باد شدید، از آن خارج نشوند. این فرآیند به اصلی کردن سیم ها معروف است.

نوع سوزنی دو دسته هستند:

اولین دسته، سوزنی سرگرافیتی و دسته دوم، سوزنی معمولی می باشد.

مقره آویزی

مقره های آویزی یکی دیگر از انواع مقره ها است. این مدل، از کراس آرم آویزان است و هادی خط از طریق کلمپی به نقطه انتهایی آن متصل می شود. جنس آن، آویزی شیشه ای و یا چینی است.

نوع آویزی در شبکه های توزیع در شروع، پایان و هر قسمتی که خط زاویه دار شده است، استفاده خواهد شد. آن ها در شبکه توزیع و انتقال در طول خط کاربردهای بسیار فراوانی دارند. به این دلیل که نوع سوزنی در چنین ولتاژی خیلی سنگین و گران خواهد بود. در ضمن پایه هایی که مقره های سوزنی دارند، از قدرت کافی برای تحمل نیروهای مکانیکی برخوردار نیستند.

مقره کششی

یکی دیگر از انواع مقره ها، کششی نام دارد. از این مدل به طور معمول در انتها و ابتدای خطوط، در زاویه ها، پیچ های شدید و همچنین در اسپین های بلند مانند عبور از دره های عریض و رودخانه استفاده می شود. نوع کششی به دو دسته مهار و خط، تقسیم می شوند.

نوع اتکایی یکی از انواع مقره پر کاربرد

مقره های اتکایی نیز یکی دیگر از انواع مقره ها هستند که کاربردهای بسیار زیادی دارد. این نوع، دو مدل استوانه ای چینی توپر و توخالی دارد. مقره اتکایی توپر را می توان به یک قطره مشخص و محدود درست کرد. با توجه به این موضوع مقره اتکایی توپر قادر نیست نیروی الکتروستاتیکی و مکانیکی را در کلیه بخش های تاسیسات به خوبی تحمل کند. برای حل این مشکل در بخش هایی از تاسیسات که نیاز بیشتری به تحمل نیروی مکانیکی دارد، نوع اتکایی توخالی مورد استفاده قرار می گیرد.



مقره چرخی

مقره چرخی از جنس چینی می باشد که روی آن را لعاب داده اند. این روزها در انواع شبکه های فشار کم، از نوع چرخی بیشتر از مدل های دیگر استفاده

هر یک از مقرره هایی که معرفی شدند، دارای مزایا و خصوصیات منحصر به فرد خود هستند و می توانند در زمینه های مختلفی مورد استفاده قرار بگیرند.