**دستورالعمل کار بامقره بشقابی**

**نام درس/دروس:**

**ایمنی**

**کارآموزی 2**

**آزمایشگاه/کارگاه:**

**مرکز آموزش مهارت های فنی ومهندسی**

**1-هدف:**

**تشریح نحوه کاروآیین کار ایمن بامقره بشقابی**

**2--دامنه کاربرد:**

**دانشجویان ترم سوم وهشتم کارشناسی رشته بهداشت حرفه ای وایمنی کار**

**3-مسئولیت:**

**1--کلیه دانشجویان دوره کارشناسی رشته بهداشت حرفه ای مسئولیت اجرای این دستورالعمل را به عهده دارند.**

**2-اساتید راهنما ومسئول درس مسئولیت نظارت برحسن اجرای مفاد این دستورالعمل را به عهده دارند.**

**4-تعاریف(درحال حاضر فاقد تعریف)**

**5-شرح دستورالعمل**

**دستورالعمل وآیین کارایمن با مقره بشقابی**

مقره بشقابی یکی از انواع پرکاربرد مقره‌های شبکه برق فشار قوی است. این مقره دارای عایق الکتریکی بوده و وظیفه اتصال کابل برق به برج انتقال را بر عهده دارد. این نوع مقره از ترکیبات آلکالین، سیلیکات آلومینیوم و پودر کوارتز یا از جنس شیشه یا چینی تولید می‌شود. از نظر شکل ظاهری مانند دیسک است و به‌همین دلیل به‌نام مقره بشقابی معروف است. این مقره برای خطوط هوایی در خصوص انتقال جریان استفاده می‌شود. این مقره مانند زنجیره مقره قابل استفاده هستند. تعداد دیسک‌ها در زنجیر‌ها به میزان ولتاژ و محل استفاده و اضافه‌بار بستگی دارد.

ارتباط میان دیسک‌های این مقره به‌واسطه دو فلز که توسط پودر سیمان و شیشه تولید شده، انجام می‌شود. این مقره‌ها دارای انواع مختلفی است و به دو دسته تقسیم می‌شوند:

**» مقره بشقابی استاندارد**

این مقره‌ها انواع مختلف دارند که شامل مقره کلاهکی و مقره شیار دار است.

**» مقره بشقابی ضد‌مه**

این مقره در مناطق آلوده و رطوبتی و دارای مه به‌کار رفته می‌شود. مقره بشقابی ضد‌مه به‌گونه‌ای طراحی شده است که در قسمت پایین شیار‌ها بزرگتر از شیار‌های مقره معمولی است؛ در نهایت وزن آن بیشتر است و برای افزایش نیروی مکانیکی به‌کار می‌رود.

**» مقره بشقابی آئوردینامیک**

این مقره دارای شکل‌های آئرودینامیک است و در مناطقی که وزش باد زیاد است، استفاده می‌شود. سطح بادگیری کمتری دارد و در میان زنجیر‌ها انحراف زاویه کم وجود دارد، در نتیجه نیرو‌هایی که به برج وارد می‌شود به علت فاصله میان خزشی کم بهترین گزینه برای محیط‌های بادی است.

**کاربرد مقره بشقابی**

مقره بشقابی کاربرد‌های بسیاری در صنعت برق دارد؛ به صورت کلی برای نگهداری و جدا نمودن جریان برق یا گرفتن‌ هادی فشار قوی استفاده می‌شود؛ لذا از مقاومت الکتریکی و مکانیکی بالایی برخوردار هستند و در انواع و ابعاد مختلف تهیه می‌شوند. این مقره‌ها می‌توانند در شرایط آب و هوایی بارانی، برفی، سرد و گرم به خوبی مقاومت کنند. مقره برای عایق کردن قسمتی از قطعه وزمین و‌ هادی استفاده می‌شود. مقره‌ها در شبکه‌های توزیع برق و تابلو برق‌ها استفاده می‌شوند. این نوع مقره می‌تواند ایمنی محل اتصالات را افزایش دهد.

**از جمله مزایای استفاده از این مقره‌ه‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:**

– هر واحد این مقره برای ولتاژ نامی‌پایین ۱۱ کیلو ولت طراحی می‌شود. لذا متناسب با ولتاژ خط می‌توان تعداد مورد نظر و دلخواه از مقره‌ها را نصب نمود تا بتواند ولتاژ خط را پشتیبانی کند.

» در صورتیکه هر یک از زنجیره‌های مقره دچار عیب شود، صرفاً لازم است همان بک بخش تعویض و تعمیر شود.

» زنجیره این مقره به‌صورت آویزان است و صرفاً می‌تواند به‌صورت آزادانه حرکت کرده و میزان فشار مکانیکی کمی‌ به آن وارد می‌شود.

» در صورتیکه ولتاژ نامی‌افزایش یابد می‌توان یک بشقاب به مقره اضافه نمود و نیاز به تغییر کل مقره نخواهد بود.

» اگر بار مکانیکی خط زیاد باشد، در اسپن‌های بلند، هنگام عبور خطوط انتقال می‌تواند از زنجیر‌های دوبل استفاده نماید.

**از جمله ویژگی‌های این مقره می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:**

» استقامت بالا

» استقامت مکانیکی بالا

» نداشتن ناخالصی

» ضریب اطمینان بالا

» مقاومت مناسب در مقابل هوای مرطوب

» ضریب تلفات عایق بسیار کم