



در این شماره می خوانید:

- چرا بانک های خازنی فشار متوسط را باید به صورت زمین نشده طراحی کرد؟
- معرفی نوع خاصی از شفت انکودرها
- تغییر

آیا میدانید: اگر ظرفیت کل یک لیوان نوشابه را توان ظاهری تعریف کنیم، اندازه ی حباب های گازی نوشابه معادل انرژی راکتیو و مقدار نوشابه توان اکتیو و یا واقعی است!

این مثال ساده ترین توضیح برای درک مفهوم انرژی راکتیو می باشد. واضح است که هرگز حباب های گازی نوشابه برای ما مطلوب نبوده و آنچه حائز اهمیت است میزان واقعی خود نوشیدنی است. انرژی راکتیو نیز به خودی خود مفید نبوده و باعث تلفات و ضررهای بسیاری می گردد. اما از سوی دیگر وجود آن برای کارکرد بسیاری دستگاهها مهم و ضروری است. لذا بهترین روش برای تامین این توان و کاهش تلفات، استفاده از خازن در محل بار می باشد.

زمینه ی اصلی فعالیت شرکت فراکوه طراحی و تامین و ساخت بانک های خازنی فشار ضعیف، فشار قوی، تامین فیوز و کلید فیوز، انکودر و تجهیزات کنترلی و الکتریکی تحت لیسانس و نمایندگی شرکت های زیر می باشد.

- خازن های اصلاح ضریب توان فشار ضعیف تحت لیسانس FRAKO (<http://www.frako.com>) آلمان (با بیش از ۸۳ سال تجربه).
- خازن های اصلاح ضریب توان فشار قوی تحت لیسانس Ducati (<http://www.ducatienergia.it>) ایتالیا (با بیش از ۹۱ سال تجربه).
- فیوز و کلید فیوز شرکت EFEN (<http://www.efen.com/>) آلمان (با بیش از ۸۹ سال تجربه)
- تجهیزات کنترلی و الکتریکی یا شرکت Lovato (<http://www.lovatoelectric.com/>) (با بیش از ۸۹ سال تجربه)
- Encoder شرکت Wachendorff (<http://www.wachendorff.de>) آلمان (با بیش از ۳۳ سال تجربه)



چرا بانک های خازنی فشار متوسط را باید به صورت زمین نشده طراحی کرد؟

آیا بانک های خازنی ولتاژ متوسط در سیستم های قدرت می بایست زمین شده باشند؟ این سوالی است که بارها مطرح شده است ذیلاً معایب و مزایای این نوع بانک را به طور خلاصه بیان می کنیم:

فواید بانک خازنی زمین شده شامل موارد زیر می باشد:

- امپدانس پایین مسیر زمین باعث حفاظت دائمی و خود به خودی آن در برابر جریان صاعقه و برخی از اضافه ولتاژها میگردد. لذا بانک های خازنی می توانند بدون استفاده از برقگیر با استفاده از خاصیت خازنهای اضافه ولتاژ های ناگهانی را جذب کنند.
- مسیر امپدانس پایینی را برای جریان فرکانس بالا ارائه می دهد و بنابراین از آنها می توان به عنوان فیلتر در سیستم هایی با مقادیر هارمونیک بالا استفاده کرد. البته می بایست مسائل مربوط به احتمال رزونانس در آن را مورد توجه قرار داد.
- کاهش ولتاژ برگشتی برای مدار شکن ها و یا دیگر تجهیزات سویچینگ

معایب استفاده از بانک خازنی زمین شده شامل موارد زیر می باشد:

- بانک های خازنی زمین شده می تواند باعث اختلال در عملکرد سیستم حفاظت خطای زمین تاسیسات شده و در نتیجه باعث قطع قدرت آنها می شود.
- جریانهای هارمونیک در مسیر زمین می توانند موجب بروز اختلالات هارمونیک در سیستم های کنترلی و مخابراتی گردد.
- جریان دشارژ خازنها ممکن است موجب آسیب دیدگی برقگیر های جانبی شوند.

اختلال در سیستم حفاظتی (خطای زمین) تاسیسات، مهم ترین دلیل برای زمین نکردن بانک های خازنی یا بانک فیلتر هارمونیک است. این تداخلات را می توان توسط اصلاح و اعمال برخی تغییرات در سیستم ها کم و یا حذف نمود. حداقل لازمه ی این اصلاحات، تعویض رله ها و یا تعویض مقاومت زمین است. این موارد باعث افزایش هزینه و پیچیدگی نصب شده و ممکن است دقت سیستم های حفاظت خطای زمین را کاهش دهد. موارد فوق نشان می دهد که چطور یک بانک خازنی زمین شده می تواند موجب اختلال در سیستم های حفاظتی خطای زمین شود. در نتیجه پیشنهاد می شود که روش طراحی بانکهای مورد استفاده در منابع تغذیه ی سیستم ها، به صورت زمین نشده در نظر گرفته شود



معرفی نوع خاصی از شفت انکودرها

شفت انکودرها تجهیزاتی هستند که حرکت دورانی را به پالس تبدیل می کنند، این پالسها را می توان توسط PLC دریافت نموده و با توجه به نوع ماشین فرمانهای لازم را به آن داد.

شکل مقابل تصویری از یک شفت انکودر ساخت شرکت Wachendorff-آلمان را به تصویر کشیده است همانطور که از تصویر مشخص است این نوع از انکودرها قابل استفاده در شرایط سخت، سازگار با پاک شدن توسط بخار با فشار بالا می باشد که از دیگر ویژگی های آن می توان به موارد زیر اشاره نمود:

• مورد استفاده در صنایع غذایی و نوشیدنی

• دارای استاندارد حفاظتی بالا: IP67

• بسیار مقاوم

• در دو مدل افزایشی و مطلق

• دارای ۵ سال گارانتی



اگر تصمیم گیری را به آینده موکول کنید یا به تعویق بیندازید، این امر کم کم به صورت عادتی خواهد شد که نتیجه اش از دست دادن فرصت های مناسب

افزایش فشار کار

و

اتلاف وقت است

در دنیایی که رقابت وجود دارد، دو امکان وجود دارد :

می توانید بازنده باشید .

اما اگر می خواهید برنده باشید،

باید به تغییر فکر کنید