



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

اتصال به زمین نقطه خنثی ( نوتراال ) سیستم های الکتریکی از طریق مقاومت های اتصال به زمین کوچک : یک مورد کاربردی

عنوان انگلیسی مقاله :

Grounding the Neutral of Electrical Systems Through Low-Resistance Grounding Resistors: An Application Case



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



# بخشی از ترجمه مقاله

## VI. CONCLUSION

The core of the problem lies in that ground-fault currents must be determined, accounting for all the contributions at the fault point, before the resistor can be selected and specified.

LRGs with the same rating can allow a different amount of current to flow to ground as a function of the rotating loads connected at the bus whose SLG current is being limited. In our example, the presence of the 800-hp synchronous motor at Switchgear A, supposed  $X_{F1}$  solidly grounded, increases the ground-fault current by 8%. In particular, the motor loads with solidly grounded stators (i.e., very low zero-sequence impedance) are the major contributors to the SLG.

It is important to understand that electrical systems might not respond to the increase in the LRG's value, with a proportional decrease of the SLG, because of a "saturation" relationship between the two quantities, as seen previously.

To address the problem of limiting the SLG, the designer may want to specify motors with stator isolated from ground or resistor/reactor grounded, providing the machine is protected accordingly. This solution is acceptable, and practiced, as the machine's regular operation is not affected by the nature of stator connection with respect to ground.

### نتیجه گیری

هسته اصلی مساله این است که جریان های خطای زمین با در نظر گرفتن همه عوامل سهیم در محل خطا، باید قبل از اینکه مقاومت انتخاب و مشخص شود، تعیین شوند.

LRG ها با همان مقادیر می توانند منجر به شارش جریان به زمین با مقدار متفاوتی شوند و تابعی از بارهای گردان متصل به باس هستند طوری که جریان SLG این بارها محدود شده است. در مثال ما، حضور موتور سنکرون hp 800 در A Switchgear، با فرض اینکه  $X_{F1}$  بخوبی زمین شده باشد، جریان خطای زمین را 8% افزایش می دهد. بخصوص، بارهای موتوری که استاتور آنها بخوبی زمین شده باشد (یعنی امپدانس توالی صفر بسیار کم) مشارکت کننده های اصلی SLG هستند.

مهم است بدانیم که سیستم های الکتریکی ممکن است به افزایش در مقدار LRG و متناسبًا کاهش در SLG پاسخی ندهند و این بعلت رابطه اشباع بین دو کمیت است، همانطور که قبل ام دیدیم. برای محدود کردن SLG، ممکن است طراح بخواهد موتورهایی با استاتور ایزوله شده از زمین یا زمین شده با مقاومت / راکتور را مشخص کند که منجر به حفاظت ماشین شود. این روش قابل قبول و عملی است چون عملکرد منظم ماشین بوسیله نحوه اتصال استاتور نسبت به زمین تحت تاثیر قرار نمی گیرد.



## توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.