

## عنوان مقاله:

بهینه سازی مدارهای ضربه گیر قطع باز زا برای کلیدهای نیمه هادی قدرت با جریان دنباله ای در محرک های الکتریکی سرعت متغیر

## محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسنده:

علی دیهیمی - دانشگاه بوعلی سینا، دانشکده مهندسی گروه برق

## خلاصه مقاله:

در این مقاله دیدگاه جدیدی در خصوص طراحی بهینه مدارهای ضربه گیر قطع باززا برای کلیدهای نیمه هادی قدرت با جریان دنباله ای (مانند IGBT و GTO و IGCT) در محرک های الکتریکی ارائه می شود. در ادبیات مدارهای ضربه گیر قطع، همواره طرح بهینه، برای یک مقدار ثابت جریان مد نظر بوده است که معمولا این جریان متناظر با نقطه کار نامی محرک است. اما با توجه به اینکه اکثر محرک های الکتریکی سرعت متغیر در مقادیر مختلفی از گشتاور، جریان و سرعت بهره برداری می شوند، نقطه کار محرک تنها به نقطه کار نامی آن محدود نبوده و در سراسر ناحیه معینی در صفحه گشتاور سرعت تغییر می کند. در این جا نحوه بهینه سازی مدار ضربه گیر قطع باززا با توجه به تغییرات جریان محرک و به منظور حداقل سازی مجموع تلفات قطع شدن کلید و تلفات مدار ضربه گیر بر حسب بهره برگشت انرژی ارائه شده و خصوصیات چنین طرح بهینه ای مورد بررسی قرار می گیرد.

## کلمات کلیدی:

بهینه سازی، جریان دنباله ای، کلید نیمه هادی قدرت، محرکه الکتریکی سرعت متغیر، مدار ضربه گیر قطع

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/47959>

