

عنوان مقاله:

مدلسازی تلفات جریان گردابی سلف های توان بالا با هسته های موزق در سامانه موقعیت یاب زمین پایه

محل انتشار:

دوفصلنامه الکترو مغناطیس کاربردی، دوره 4، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ایمان سلطانی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر

محمد رضا علیزاده پهلوانی - صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

فرستنده جریانی سامانه موقعیت یاب زمین پایه محلی لوران از چندین سلف توان بالا هسته های فریتی یا فلزی استفاده می نماید. رفتار غیرخطی این سلف ها با تغییرات فرکانس کاری فرستنده در تلفات جریان گردابی و به طبع در راندمان فرستنده بسیار حائز اهمیت است. در این مقاله روابط تلفات جریان گردابی در سلف های سلونوئیدی توان بالا با هسته های موزق ارایه می گردد و نشان داده می شود که این روابط می تواند به عنوان مدلی مرجع، در فرکانس های مختلف برای سلف های توان بالا با هسته موزق استفاده می شوند. نتایج حاصل از مدل سازی و شبیه سازی نشان خواهد داد که پارامترهای غیرخطی موجود در سلف چه اثراتی بر روی عملکرد سلف های فرستنده خواهند گذاشت. در این تحقیق نشان داده خواهد شد که فرکانس 100 KHz فرستنده جریان لورن ساخته شده مرز کاهش نرخ تلفات جریان گردابی و افزایش راندمان در این فرستنده است. همچنین نشان داده می شود که زیر این فرکانس تلفات جریان گردابی با و بالای این فرکانس تلفات جریان گردابی با متناسب است.

کلمات کلیدی:

سلف توان بالا، جریان گردابی، سامانه موقعیت یاب زمین پایه، تلفات گردابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/912718>

