

عنوان مقاله:

استفاده از یکسوساز 48 پالس به همراه فیلتر اکتیو جهت کاهش اعوجاج هارمونیک در کوره القایی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

فرهاد خدایاری - دانشکده برق، موسسه آموزش آلی دانشستان، ایران، ساوه، خیابان مهارت

مهدی طاهری - دانشکده برق، موسسه آموزش آلی دانشستان، ایران، ساوه، خیابان مهارت

خلاصه مقاله:

هارمونیک به عنوان یک جزء سینوسی از یک موج یکپارچه یا کمیت دارای یک فرکانس که یک چند جمله ای انتگرال فرکانس اساسی است، تعریف می شود که از چندین جریان یا ولتاژ فرکانس چندبرابر ولتاژ یا جریان اصلی در سیستم تشکیل می گردد. استفاده از کوره های ذوب فلز با استفاده از سوخت های فسیلی، علاوه بر آلاینده های فراوانی که برای محیط پیرامون خود دارد باعث هدررفت زیاد انرژی می شود؛ بدین منظور، صنایع متعددی به سمت استفاده از کوره های ذوب الکتریکی رفته اند. در این میان، کوره های ذوب الکتریکی القایی رواج زیادی پیدا کرده اند. مشکل این روش از نظر الکتریکی، تولید اعوجاج هارمونیک قابل ملاحظه بوده و دلیل این اعوجاج، طراحی و عملکرد کوره است. در این مقاله با جایگزین کردن یکسوساز سه فاز 48 پالس با فیلتر اکتیو شنت به جای یکسوسازها و فیلترهای موجود سعی شده تا اعوجاج هارمونیک تولیدی توسط کوره القایی کاهش محسوسی یابد.

کلمات کلیدی:

کوره ذوب القایی، اعوجاج هارمونیک، مبدل 48 پالس، کیفیت توان، فیلتر شنت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/677660>

