

## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تحلیل هارمونیک و فلیکر در شبکه های نیروی کوره قوسی الکتریکی

عنوان انگلیسی مقاله :

Harmonics and Flicker Analysis in Arc Furnace Power Systems

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

## II. ARC FURNACE MODELLING

The arc furnace modelling comprises two different features. On one hand, the accurate representation of the highly non-linear behaviour of the arc within each power cycle, which is the main cause of harmonics and interharmonics. On the other hand, the simulation of the arc length variations due to changes occurred in the melting process, are directly related to the flicker phenomenon. The model is implemented via a time-varying resistance controlled by the MODELS routine of the ATP, having the arc current as input variable.

The evaluation of the value of this resistance for each time-step is described below and follows essentially the model presented in [5], adapted to the present study.

### A. Arc furnace voltage-current characteristic

The voltage-current characteristic of the electric arc is assumed to be described by

$$V_a = V_{at}(I) + \frac{C}{D + I_a} \quad (1)$$

## 2. مدل سازی کوره قوسی

مدل سازی کوره قوسی از دو مشخصه متفاوت تشکیل می شود. از یک سو، ارائه رفتار غیر خطی درست قوس در هر چرخه قدرت، که عامل اصلی هارمونیک و میان هارمونیک به شمار می رود. از طرف دیگر، شبیه سازی تغییرات طول قوسی ناشی از تغییرات رخ داده در فرایند ذوب که مستقیماً به پدیده چشمک زن بستگی دارد. مدل مذکور از طریق مقاومت زمانی تحت کنترل روتین PTA SLEDOM، اجرا شده و از جریان متناوب به عنوان متغیر ورودی استفاده می شود. در قسمت بعدی راجع به شیوه ارزیابی مقدار مقاومت مذکور در هر مرحله زمانی بحث شده و اساساً از مدل مطرح شده در بخش استفاده می شود.

### A. ویژگیهای جریان - ولتاژ کوره قوسی

ویژگیهای جریان- ولتاژ قوس الکتریکی به شکل زیر شرح داده می شوند.

$$V_a = V_{at}(I) + \frac{C}{D + I_a} \quad (1)$$

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.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.