

بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

روشی جدید برای مدل سازی کوره قوس الکتریکی جهت مطالعه چشمک زن

عنوان انگلیسی مقاله :

A Novel Method of Electrical Arc Furnace Modeling for Flicker Study

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

4. Purposed Method for Simulate Flicker EAF

In the models presented, the arc furnace dynamic model is generated by changing R1 (say R1 modulation). Referring to the VIC of arc furnace, the R1 is associated with the low current period of the furnace cycle, though R2 is the period which is the active part of the cycle and more current is passing through the electrodes so more flicker is expected.

If we use R2 modulation to generate the dynamic response of the furnace, more flickers is generated and the results seem to be closer to the real one.

As more power is taken by the furnace in part AB of the VIC, more flickers is expected and using R1 modulation leads us to a less generated flicker case which is not correct.

The most flickers are generated when the length of the arc is changing and this period is in part AB in the characteristic.

So the dynamic behavior of the furnace can be generated by R2 modulation as:

$$R_2(t) = R_2(1 + m \sin(\omega_f t))$$



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می باشد.

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.

4. روش پیشنهاد شده برای شبیه سازی چشمک زن توسط EAF

در مدل های معرفی شده، مدل دینامیکی کوره قوسی با تغییر 1R (به عبارتی مدولاسیون 1R) تولید شده است. با مراجعه به CIV کوره قوسی ، 1R به تناوب کوتاه جریان چرخه کوره بستگی دارد، هرچند 2R تناوبی است که بخش موثر چرخه به شمار رفته و جریان بیشتری از الکترودها عبور می کند در نتیجه چشمک زن بیشتر دور از انتظار نمی باشد.

در صورت استفاده از مدولاسیون R2 برای تولید پاسخ دینامیکی کوره، چشمک زن بیشتری تولید شده و به نظر می رسد نتایج حاصله به نتایج واقعی نزدیک تر می باشند. از آنجایی که در بخش BA ، CIV کوره توان بیشتری مصرف می کند، در نتیجه چشمک زن بیشتر ردور از انتظار نبوده و استفاده از مدولاسیون R1 منجر به تولید چشمک زن کمتری می شود که درست نمی باشد .

بیشترین چشمک زن زمانی تولید می شود که طول قوس در حال تغییر بوده و این تناوب (دوره) در بخش BA ویژگیها قرار دارد. بنابراین رفتار دینامیکی کوره بر حسب مدولاسیون R2 تولید می گردد:

$$R_2(t) = R_2(1 + m \sin(\omega_f t))$$