



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

یک ساختار جدید کنترل هیستریزیس VSI بر اساس STATCOM

عنوان انگلیسی مقاله :

A Novel Hysteresis Control Technique of VSI Based STATCOM



### 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

### V. SIMULATION RESULTS

### ۵. نتایج شبیه سازی

Fig. 9 shows the supply voltage, supply current and injected current wave forms of the line current before the shunt current and after the shunt current injection. The overall simulation run time is 0.2 sec. the control strategy is started after 0.1 sec. After 0.1 sec the PI controller acted to settle the reference DC link voltage and current from the shunt converter injected to make the supply current sinusoidal. It is observed that after the control strategy started the wave shape of the line current at the input side is improved in term of the harmonic distortion. It is also observed that the supply voltage does not affected. Fig. 10 shows the Load voltage and current remain unaffected throughout the operation.

Fig. 11 shows the current on the main line side before injection and frequency contain in it. Fast Fourier Transformation (FFT) analysis of the same current is carried out and the Total Harmonic Distortion (THD) in this case is 25.59%. Fig. 12 shows the current on the main line side after injection and frequency contain in it. FFT analysis of the same current is carried out the THD in this case is 3.93%.

در شکل ۹، ولتاژ و جریان تامین شده، همچنین جریان تزریقی از خط، قبل از جریان موازی و همچنین بعد از آن نشان داده شده اند. تمام زمان شبیه سازی ۰/۲ ثانیه می باشد و ساختار کنترلی بعد از ۰/۱ ثانیه شروع به کار می کند. بعد از ۰/۱ ثانیه کنترل کننده PI برای تنظیم ولتاژ لینک DC و جریان کانورتر موازی وارد عمل می شود تا یک جریان سینوسی ایجاد کند. مشاهده می شود که بعد از اینکه ساختار کنترلی شروع می شود، شکل موج جریان خط در قسمت ورودی بهبود پیدا می کند. همچنین مشاهده می شود که ولتاژ تأثیری از این موارد نمی پذیرد. در شکل ۱۰ مشاهده می شود که ولتاژ و جریان بار در حین عملکرد بدون تغییر باقی می ماند. در شکل ۱۱ شکل جریان سمت خط اصلی قبل از تزریق نشان داده شده است. آنالیز تبدیل فوری سریع (FFT) روی جریان انجام شده است و میزان اعوجاج هارمونیک در این حالت ۲۲/۵۹ درصد است. در شکل ۱۲ شکل جریان در سمت خط اصلی بعد از تزریق نشان داده شده است در این حالت میزان اعوجاج هارمونیک ۳/۹۳ درصد است.



### 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.