



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

آنالیز شبیه سازی عملکرد DVR برای جبران سازی کمبود ولتاژ (sag)

عنوان انگلیسی مقاله :

Simulation Analysis of DVR Performance for Voltage
Sag Mitigation



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

IV. CONCLUSIONS

In this study, the modeling and simulation of DVR controlled by PI and FL Controller has been developed using Matlab/Simulink. For both controller, the simulation result shows that the DVR compensates the sag quickly ($70\mu s$) and provides excellent voltage regulation. DVR handles all types, balanced and unbalanced fault without any difficulties and injects the appropriate voltage component to correct any fault situation occurred in the supply voltage to keep the load voltage balanced and constant at the nominal value. Both controllers show an excellent performance and generate low THD ($<5\%$). However, it can be seen that FL Controller gives

better performance with THD generated with only 0.64% whilst PI generated 1.68% THD. However, other several factors that can affect the performance of DVR need to be addressed for enhancement of the output voltage. These factors are the energy storage capacity and transformer rating. From the simulation, it clearly shows the importance of these two factors and how they affect the performance of DVR. Therefore, when it comes to implementation, it is crucial to consider these factors, so that the performance of DVR is optimized.

IV-نتیجه گیری

در این تحقیق، مدل سازی و شبیه سازی DVR کنترل شده با کنترلرهای PI و FL انجام شده است برای هر دو کنترلر نتایج شبیه سازی نشان می دهد که DVR سریعاً sag را جبران می کند و عملکرد بسیار خوبی در زمینه تنظیم ولتاژ دارد. DVR بدون کوچکترین مشکلی با انواع خطاها (متقارن و نامتقارن) مواجهه می کند و جزء ولتاژ مناسبی را برای تصحیح هرگونه خطای رخ داده در منبع تزریق میک ند تا بدین وسیله ولتاژ بار بالانس و در مقدار نامی ثابت بماند. هر دو نوع کنترلر عملکرد عالی در زمینه THD از خود نشان می دهند. اما مشاهده می شود که کنترلر فازی نتایج بهتری از خود نشان می دهد بدین معنی که THD تولید شده آن 0.64% است در حالی که برای PI این مقدار 1.68% است. با این وجود باید از عامل های متعدد دیگری نام برد که می توانند بر عملکرد DVR در زمینه تقویت ولتاژ تاثیر بگذارند. این عامل ها عبارتند از ظرفیت ذخیره انرژی و مقدار نامی ترانسفورمر. با توجه به نتایج شبیه سازی مشاهده اهمیت این عوامل و نحوه تاثیر آنها بر عملکرد DVR به خوبی مشخص می شود. بنابراین در زمان پیاده سازی عملی لحاظ کردن این عوامل بسیار ضروری است تا عملکرد بهینه DVR حاصل شود.



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.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.