

## عنوان مقاله:

تحلیل ومدلسازی تاثیر کمبود و بیشبود ولتاژ بر نحوه عملکرد DVR

## محل انتشار:

ششمین همایش فرمانطقه ای پیشرفتهای نوین در علوم مهندسی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

هانی شاه نظری ثانی - دانشگاه علوم و تحقیقات گیلان، گیلان، ایران

عبدالرضا توکلی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، گیلان، ایران

هادی شاه نظری ثانی - دانشکده فنی مهندسی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

## خلاصه مقاله:

کیفیت توان شبکه ی توزیع یکی از مسائل مهم صنایع مدرن در طی دو دهه ی گذشته می باشد. کمبود ولتاژ و بیشبود ولتاژ (sag&swell) دو مورد از مشکلات کیفیت توان می باشند که باعث صدمه یا عملکرد نادرست تجهیزات حساس به نوسانات ولتاژ مانند plc ها، کامپیوترها و ... می شوند . برای غلبه بر این مسائل در شبکه ی توزیع، استفاده از ادوات Custom power توصیه شده است. بازیاب دینامیکی ولتاژ نمونه ای از این تجهیزات می باشد که در زمینه ی اصلاح sag&swell در شبکه ی توزیع به کار می رود و عملکرد آن بر پایه اصول کار مبدل منبع ولتاژ طراحی شده است. در این مقاله برای تولید سیگنالهای کلید زنی مبدل منبع ولتاژ در DVR از مدولاسیون پهنای پالس سینوسی و مدولاسیون پهنای پالس بردار فضایی استفاده خواهد شد و سیستم کنترل DVR مبتنی بر هر کدام از مدولاسیون ها با استفاده از نرم افزار PSCAD/EMTDC شبیه سازی و عملکرد DVR در هر مورد بررسی خواهد شد. با تحلیل های صورت گرفته مشخص می گردد که مبدل منبع ولتاژ مبتنی بر مدولاسیون پهنای پالس بردار فضایی از ولتاژ باس DC بطور موثرتری استفاده می کند و اعوجاج هارمونیک کل کمتری تولید می کند و دارای مدولاسیون دامنه ی بالاتر و در نتیجه ولتاژ خروجی بالاتر می باشد.

## کلمات کلیدی:

بازیاب دینامیکی ولتاژ، بیشبود ولتاژ، شبکه ی توزیع، کمبود ولتاژ، کیفیت توان، مبدل منبع ولتاژ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/205909>

