

عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی PV- DVR و بهبود خروجی آن با پیل سوختی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

حمید شیخی مهرآبادی - دانشجوی ارشد برق موسسه آموزش عالی کاوش - محمود آباد - مازندران - ایران

اسداله کاظمی - استادیار موسسه آموزش عالی کاوش - محمود آباد - مازندران - ایران

خلاصه مقاله:

افزایش روزافزون تجهیزات الکتریکی حساس به ولتاژ مانند PLC و درایوهای تنظیم سرعت و بارهای تریستوری و دستگاههای رباتیک صنعتی که به دامنه و فاز ولتاژ حساس میباشند موجب آسیب پذیر شدن فرآیندهای صنعتی در مقابل کمبود ولتاژ شده است. به طوری که در چند سال گذشته روشهای مقابله با کمبود ولتاژ مورد توجه خاصی قرار گرفته است و به همین خاطر بحث کیفیت توان مطرح شده است که کیفیت توان نامرغوب باعث اثرات نامطلوبی در کیفیت محصول میگردد. DVR به علت دارا بودن قابلیت های دینامیکی ممتاز، یک وسیله مناسب برای حفاظت بارهای حساس میباشند که از سوی کارخانجاتی که نیاز به کیفیت توان خوبی دارند مورد توجه قرار میگیرد، حفاظت کارخانه با نصب دستگاهی که توان نامی آن درصدی از توان نامی بار میباشد فراهم میگردد. در این مقاله به شبیه سازی یک DVR پرداخته شده است، سلول خورشیدی به عنوان تامین کننده کمبود ولتاژ شبکه به DVR متصل است که از تکنیک MPPT نیز استفاده می کند، در ادامه به جای PV یک پیل سوختی جایگزین می کنیم و نتایج خروجی و میزان جبران ولتاژ را مقایسه خواهیم کرد که نتایج نشان دهنده بهبود عملکرد پیل سوختی می باشد.

کلمات کلیدی:

DVR، پیل سوختی، سلول خورشیدی، کمبود ولتاژ، کیفیت توان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/609259>

