

عنوان مقاله:

برطرف نمودن کمبود ولتاژ ایجاد شده توسط خطای نامتعادل تک فاز ودوفاز با استفاده از DVR مبتنی بر PV-SMES

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق با محوریت انرژی های نو (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عیسی عربی - گروه مهندسی برق، واحد کازرون، دانشگاه آزاد اسلامی کازرون، ایران

سیروس محمدی - گروه مهندسی برق، واحد کازرون، دانشگاه آزاد اسلامی کازرون، ایران

جاسم جمالی - گروه مهندسی برق، واحد کازرون، دانشگاه آزاد اسلامی کازرون، ایران

خلاصه مقاله:

از مشکلات مربوط به کیفیتی توان، به نام های کمبود ولتاژ، بیشبود ولتاژ و ولتاژ ضربه، فلیکر، مسائل هارمونیک و غیره یاد شده است که باعث ایجاد وقفه فرآیند، عملکرد نادرست، سوخت برخی تجهیزات و یا خسارات مالی فراوان شده است. به دلیل وجود مسائل اقتصادی، بر میزان توجه انسان به مقوله کیفیت توان افزوده شده است. برای بهبود کیفیت توان شبکه های توزیع، روش های زیادی استفاده شده است که به ادوات CUSTOM POWER به عنوان کارآمدترین و مؤثرترین آنها اشاره شده است. در این مقاله، مدلسازی و شبیه سازی ابررسانای مغناطیسی (SMES) و سلول فتوولتاییک (PV) و بازیاب دینامیکی ولتاژ (DVR) انجام شده است و اجزاء وظایف DVR و ساختار و کنترل آن بیان شده است و با اتصال DVR مبتنی بر ابررسانای مغناطیسی و سلول فتوولتاییک به یک شبکه توزیع و بروز کمبود ولتاژ، نقش بازیاب دینامیکی ولتاژ (DVR) در اصلاح ولتاژ بار حساس به ولتاژ بررسی و آنالیز شده است. شبیه سازی شبکه با حضور بازیاب دینامیکی ولتاژ با استفاده از نرم افزار MATLAB/SIMULINK انجام شده است.

کلمات کلیدی:

ابررسانای مغناطیسی (SMES)، بازیاب دینامیکی ولتاژ (DVR)، تولید پراکنده (DG)، سلول فتوولتاییک (PV)، کمبود ولتاژ (sag)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/449051>

