

اولین همایش ملی مدیریت انرژی ها و پاك

۱۳ شهریور ۱۳۹۳

همدان دانشکده شهید مفتاح



پیل سوختی ترکیبی (هیبریدی) در سیستم توزیع برای کاهش افت ولتاژ

، علی میرزایی بیجاییه^۱، نوید تقی زادگان کلانتری^۲، ستار نوربخش^۳

alimirzaei@iran.ir ۰۹۳۶۳۲۷۸۳۸۰

ntagizadgan@yahoo.com

s_noorbakhsh@yahoo.com

^۱ دانشجوی ارشد برق قدرت دانشگاه آزاد هریس

^۲ دکترای برق، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

^۳ دانشجوی ارشد برق قدرت دانشگاه آزاد هریس

چکیده

این مقاله بر عملکرد پیل سوختی ترکیبی (هیبریدی) در سیستمهای توزیع برای کاهش افت ولتاژهای متقارن و نامتقارن سیستم های قدرت متمرکز شده است. این سیستم پیشنهادی زمانی که افت ولتاژ در سیستم قدرت رخ می دهد، کار می کند. استراتژی کنترل جریان بر اساس کنترل فاز و مدیریت توان اکتیو سیستم در کنترل شبکه های عصبی توسعه داده شده است. این کنترل کننده تصمیم می گیرد که قدرت سوپر خازن باید با توجه به شبکه DC تولید شود. این سیستم ترکیبی تحت شرایط مختلف افت ولتاژ متقارن و نامتقارن مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج شبیه سازی نیز برای نشان دادن عملکرد سیستم توزیع در پایان آمده است.

واژه های کلیدی: افت ولتاژ، پیل سوختی، ذخیره انرژی، سیستم ترکیبی، شبکه هوشمند، کنترل.