

عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه انواع منابع تغذیه بدون وقفه

محل انتشار:

کنفرانس ملی صنعت برق و الکترونیک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

رضا پوراقبال - دانشجو - دانشگاه شهید چمران اهواز - اهواز - ایران

مهدی منادی - استادیار - دانشگاه شهید چمران اهواز - اهواز - ایران

مهدی شاهپرستی - محقق پسادکتری - دانشگاه دانمارک جنوبی - جزیره فوئن - دانمارک

خلاصه مقاله:

امروزه با گسترش تجهیزات حساس در شبکه های برق نیاز به انرژی الکتریکی باکیفیت و مداوم به شدت افزایش یافته است. از سویی گسترش استفاده از بارهای غیرخطی و هارمونیکی در شبکه، تأمین توان با کیفیت را مشکل ساخته است. این موارد منجر به توجه محققان به منابع تغذیه بدون وقفه (UPS) شده است. منابع تغذیه بدون وقفه به عنوان تجهیزاتی که توانایی تأمین توان الکتریکی باکیفیت و پیوسته برای بارهای حساس را دارند معرفی شده اند. با پیشرفت فناوری های ساخت نیمه هادیها و الکترونیک قدرت، تکنولوژی ساخت منابع تغذیه بدون وقفه نیز دستخوش تحول شده است. هدف اصلی این مقاله بررسی و مقایسه انواع منابع تغذیه بدون وقفه است. در ابتدا این مقاله به اختلالات و مشکلات اساسی در شبکه برق پرداخته است. در ادامه یک بررسی جامع در مورد انواع کلی منابع تغذیه بدون وقفه بخصوص منابع تغذیه بدون وقفه ساکن از نظر توپولوژی و نحوه عملکرد ارائه می شود. علاوه بر این انواع منابع تغذیه بدون وقفه مقایسه و مزایا و معایب هر کدام نیز بیان می شود. این مقاله می تواند یک دید کلی به مهندسان و دانشجویان علاقه مند به موضوع منبع تغذیه بدون وقفه بدهد که بر اساس آن، متناسب با کاربرد موردنظرشان، منبع تغذیه بدون وقفه مناسبی را انتخاب نمایند. همچنین با شناسایی انواع موجود منبع تغذیه بدون وقفه، نقاط ضعف آنها شناسایی شده و رفع آنها به عنوان یک موضوع تحقیقاتی کاربردی می تواند مدنظر محققان در این زمینه قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

اختلالات شبکه برق، کیفیت توان، منبع تغذیه بدون وقفه، UPS.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1157977>

