

عنوان مقاله:

مروری بر سامانه های مدیریت باتری

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی تحقیقات بین رشته ای در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکترونیک در ایران و جهان اسلام (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حسن بزی - دکتری، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مهندسی مکانیک، گروه تبدیل انرژی

محمدحسن نبگان - کارشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده مهندسی، گروه مهندسی برق

خلاصه مقاله:

رشد روزافزون لوازم الکترونیکی و خودروهای برقی، باعث افزایش تقاضا برای باتری های لیتیوم یون شده است. سامانه مدیریت اینباتری ها شامل دو بخش حرارتی و الکتریکی است که وظیفه کنترل و مشاهده دمای باتری و بررسی وضعیت شارژ و سلامت باتری رابرعده دارد. در این مقاله به بررسی مقالات مرتبط با سامانه های مدیریت باتری پرداخته شده است. نتایج حاصل مرور این مقالات نشان داد که سامانه مدیریتی الکتریکی باتری بررسی شد و بهترین عملکرد برای تخمین همزمان پارامترهای مختلف سلول های لیتیومیون بررسی شد نتایج نشان داد که بهترین روش برای تخمین شارژ و عمر باتری فیلتر ذره های اصلاح شده بود و سامانه مدیریت حرارتی باتری شامل لوله حرارتی و ماده تغییر فاز دهنده می تواند گزینه مناسبی جهت کنترل دمای باتری باشد. در این سامانه به علت ذخیره حرارت در ماده تغییر فاز دهنده به صورت نهان، برای جلوگیری از کاهش و یا افزایش دما می توان استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

باتری، BMS، خنک کاری، لیتیوم یون، فیلتر کالمن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1184126>

