

عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی، مدل آزمایشگاهی باتری لیتیوم یون

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی برق، مکانیک و علوم مهندسی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

ابوالفضل مسن آبادی - گروه برق و کامپیوتر دانشگاه صنعتی اراک

مهدی اسدی - استادیار گروه برق و کامپیوتر دانشگاه صنعتی اراک

فرشیده فردین فر - گروه برق و کامپیوتر دانشگاه اراک

خلاصه مقاله:

یکی از جدیدترین انواع باتریها که در صنایع مختلف بسیار کاربردی هستند، باتریهای لیتیوم یون می-باشند. در این مقاله سعی شده است به منظور بررسی رفتار این نوع باتری به عنوان ذخیره ساز انرژی الکتریکی با ارائه یک مدل جدید، یک شبیه ساز باتری از رفتار این نوع باتریها طراحی و شبیه سازی شود. این شبیه ساز مشکلاتی از قبیل ایجاد شرایط آزمایشگاهی و هزینه های ناشی از تامین ظرفیتهای مختلف باتری و کاهش عمر مفید آن ناشی از سیکل کاری را نخواهد داشت و قابل توسعه به انواع مختلف باتری می باشد. که نتایج حاصل از شبیه سازی در نرم افزار Matlab/Simulink و مقایسه با مدل باتری در این نرم افزار صحت عملکرد این مدل را نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

باتری لیتیوم-یون، شبیه ساز باتری، بررسی رفتار باتری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1170955>

