

عنوان مقاله:

بررسی مواد الکترودهای ابرخازن ها و مقایسه روش های ساخت

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی انرژی و نانو فناوری ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

فاطمه ارمندئی - گروه الکترونیک - برق، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

قباد بهزادی پور - گروه فیزیک، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

معمولا باتری ها در مقایسه با خازن ها می توانند انرژی زیادی ذخیره کنند، اما به دلیل بهره گیری از واکنش های شیمیایی عملکرد سریعی ندارند و به عبارت دیگر چگالی توان آن ها کم می باشد. از سوی دیگر خازن ها به دلیل بهره گیری از جداسازی الکتروستاتیکی بارهای الکتریکی، انرژی ذخیره شده را به سرعت در اختیار مصرف کننده قرار می دهند و چگالی توان بالایی دارند. اما مشکل اساسی آن ها ذخیره انرژی کم می باشد. امروزه محققان به دنبال وسیله ای برای ذخیره انرژی الکتریکی هستند که مزیت های باتری و خازن را با هم داشته و معایب آنان را نداشته باشند. چنین وسیله ای را امروزه با نام ابرخازن می شناسند. تاکنون مواد و روش های متنوعی در ساخت ابرخازن ها مورد استفاده قرار گرفته است. در پروژه ضمن معرفی انواع ابرخازن ها و ویژگی های آن ها، روش های طراحی و ساخت و همچنین مواد به کار گرفته شده در ساخت هر کدام مورد بحث قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

ابرخازن دولایه، ذخیره انرژی، مواد الکتروود، نانو مواد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/960528>

