

## عنوان مقاله:

بررسی، طراحی و ساخت ابرخازن : مواد و روش ها

## محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

## نویسندگان:

نرجس آرامون - 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:

تقاضای روز افزون انرژی در بخشهای مختلف، جوامع را با چالش بزرگی روبرو ساخته است. افزایش روز افزون مصرف انرژی نیاز به تولید هرچه بیشتر آنرا ضروری ساخته است. در همین راستا ابزارهای لازم برای تولید انرژی با مشکلات زیادی روبرو می باشند. همسو با تولید انرژی ذخیره سازی انرژی نیز مطرح می باشد. با توجه به نوع ذخیره سازی، می توان تقاضاهای سیستمی مورد نیاز را مرتفع ساخت. به عنوان مثال ذخیره سازی انرژی این اجازه را می دهد که تولید و توزیع برق در بالاترین ظرفیت خود انجام شود که باعث کاهش تقاضا برای خطوط جدید تولید و توزیع می گردد. ابرخازن ها در دهه اخیر به عنوان یکی از تجهیزات ذخیره کننده انرژی مورد استقبال قرار گرفته اند. چگالی توان بسیار بالا و طول عمر زیاد از جمله خواص یکتای ابرخازن نسبت به سایر تجهیزات ذخیره کننده انرژی بشمار می رود. بنابراین استفاده از ساختار فوق می تواند برای کاربردهای توان بالا انتخاب مناسبی باشد. تاکنون مواد و روش های متنوعی در ساخت ابرخازن ها مورد استفاده قرار گرفته است. در این مقاله 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 الکترو، نانولوله های کربنی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/960527>

