

عنوان مقاله:

شبیه سازی منبع تغذیه DC ولتاژ پایین جریان بالا با حداقل ریپل جریان خروجی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی ایده های نو در مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

عبدالرضا اسماعیلی - پژوهشکده پلاسما و گداخت هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، تدران، ایران.

محمد رهبر - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساوه، ساوه، ایران، و کارخانه داروسازی دانا، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه در صنایع بسیار پیشرفته از قبیل باتری اسیدی زیردریاییها نیاز به شارژ با جریان بالا و ولتاژ کم بدلیل ظرفیت بالای خود دارند. از آنجا که مکان نصب مبدل ها بسیار کم میباشد در این موارد به یک مبدل با حجم کم و راندمان بالا نیاز می باشد. همچنین شارژ باتریها نیاز به یک ولتاژ کم و جریان با ریپل کم میباشد و باید پایداری مناسبی داشته باشند و پاسخ دینامیکی آنها نیز بالا باشد. برای اینکه بتوان به این مهم دست یافت از مبدل تمام پلی استفاده شده است که در روش سویچینگ آن از روش شیفت فاز استفاده شده است که سبب افزایش چگالی توان میشود. در این تحقیق سعی شده است تا با استفاده از روش شیفت فاز و بکارگیری مبدل های الکترونیک قدرت یک منبع تغذیه مناسب طراحی میگردد که بدون شک با بکارگیری روشهای نوین و توپولوژی جدید دارای نوآوریهای در زمینه مورد اشاره خواهد بود.

کلمات کلیدی:

شیفت فاز، منبع تغذیه جریان زیاد ولتاژ پایین، مبدل تمام پل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/750773>

