به نام خدا

شبیه سازی مقاله



در انجام این پروژه از پارامترهای زیر استفاده شده است:

* مقاومت بار: 100 اهم
* خازن صافی: 1 میکرو فاراد
* اندوکتورها: 1 میلی هانری
* نوع سوئیچ: IGBT
* ولتاژ فوروارد سوئیچ و دیود: 0.01 ولت
* ولتاژ ورودی: 10 ولت
* فرکانس سوئیچینگ: 40 کیلوهرتز
* پهنای پالس: 25 درصد
* تاخیر سوئیچ اول: صفر ثانیه
* تاخیر سوئیچ دوم: نصف دوره تناوب

نکته 1: در مبدل باک هرچه پهنای پالس سوئیچینگ بیشتر باشد ولتاژ خروجی بالاتر و در بیشترین پهنای پالس، ولتاژ خروجی به میزان ولتاژ ورودی خواهد رسید.

نکته 2: در مبدل بوست هرچه پهنای پالس سوئیچینگ کمتر باشد ولتاژ خروجی پایین‌تر و در کمترین پهنای پالس، ولتاژ خروجی به میزان ولتاژ ورودی خواهد رسید.

**تذکر1: پهنای پالس سوئیچینگ در شبیه‌سازی 25 درصد انتخاب شده است که البته به‌راحتی قابل تغییر می‌باشد.**

**تذکر2: نوع حلگر سیمولینک ode23tb انتخاب شده است.**

بررسی تایج شبیه سازی بوست







شبیه سازی بخش باک









