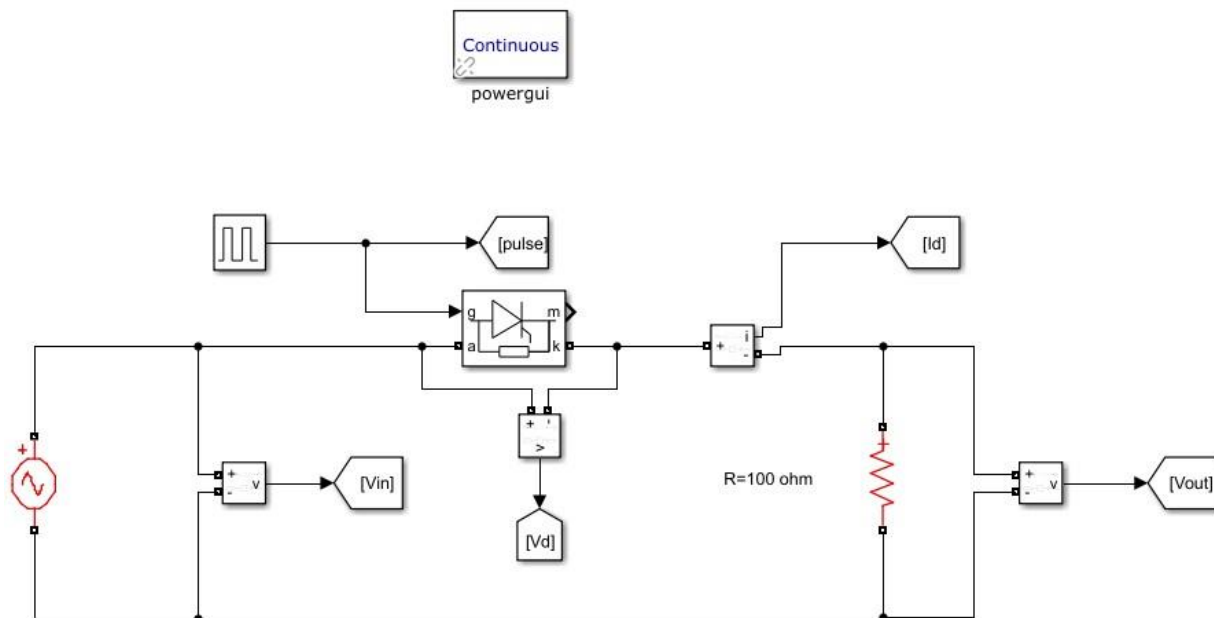


## گزارش آزمایش شماره ۴

سهیل مهریزی ۹۸۱۲۱۰۱۱۰۰

### ۱- آزمایش اول : یکسوساز نیم موج تریستوری تکفاز

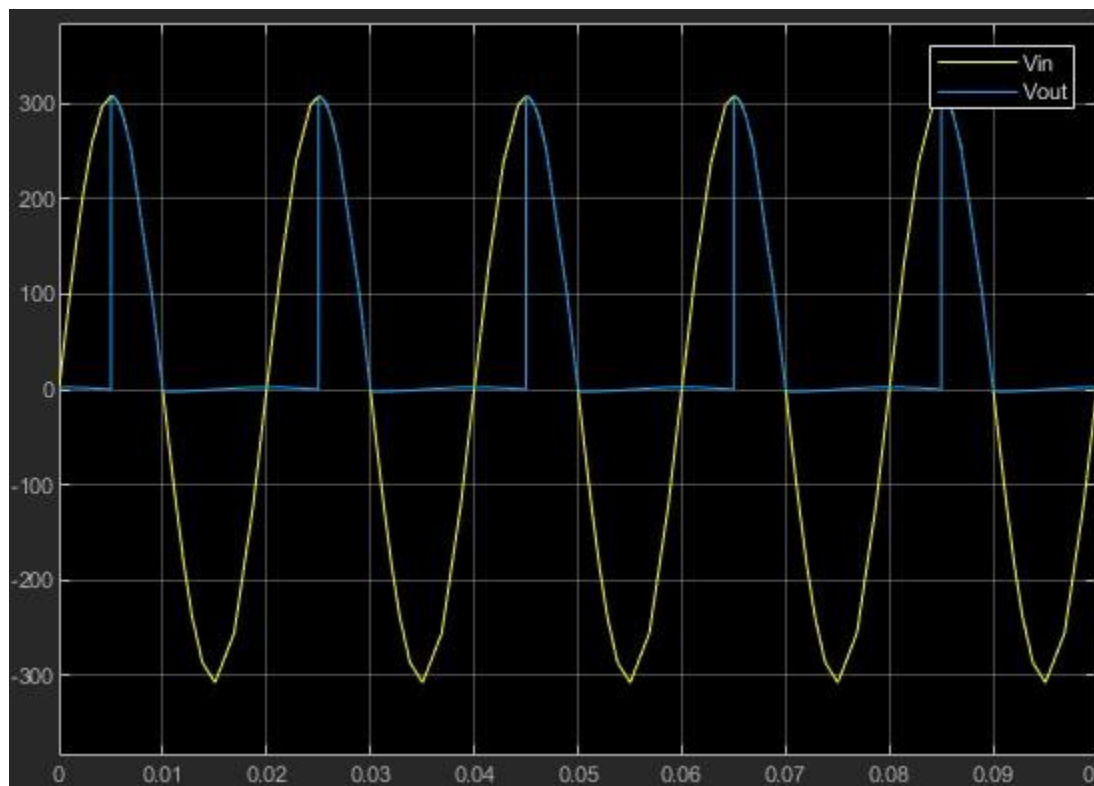
• دیگرام



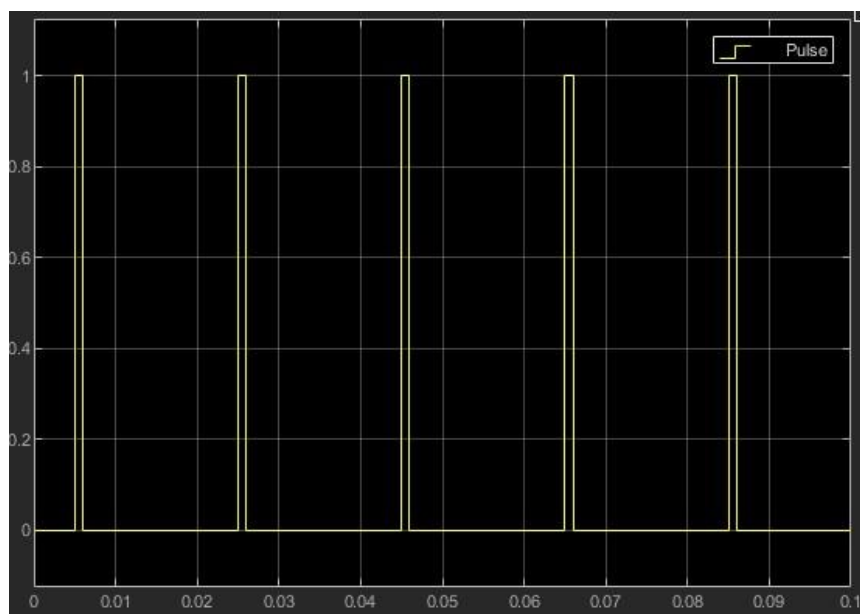
در این مدار تریستور وقتی شروع به هدایت میکند که ولتاژ دو سرش مثبت است و پالس آتش را دریافت میکند. بنابراین وقتی تریستور در بایاس مستقیم قرار دارد و در  $\omega t = \alpha$  پالس آتش به گیت آن اعمال میشود، تریستور شروع به هدایت میکند و ولتاژ ورودی در دوسر بار ظاهر میشود. در ادامه و در شکل موج ها خواهیم دید که هدایت تریستور به اندازه  $\alpha$  نسبت به وضعیتی که دیود به صورت طبیعی هدایت میکرد، به تاخیر افتاده است. به این زاویه  $\alpha$  زاویه تاخیر آتش گفته میشود

در این مدار زاویه آتش برابر ۹۰ درجه میباشد.

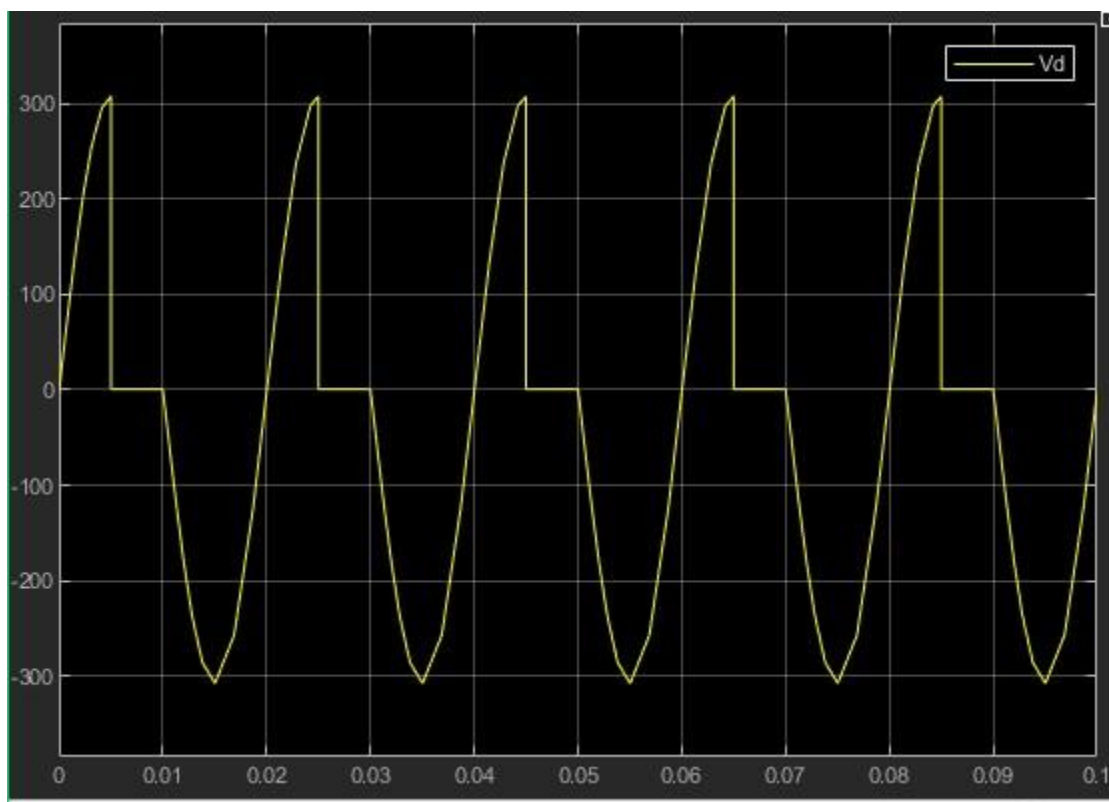
• شکل موج ورودی و خروجی



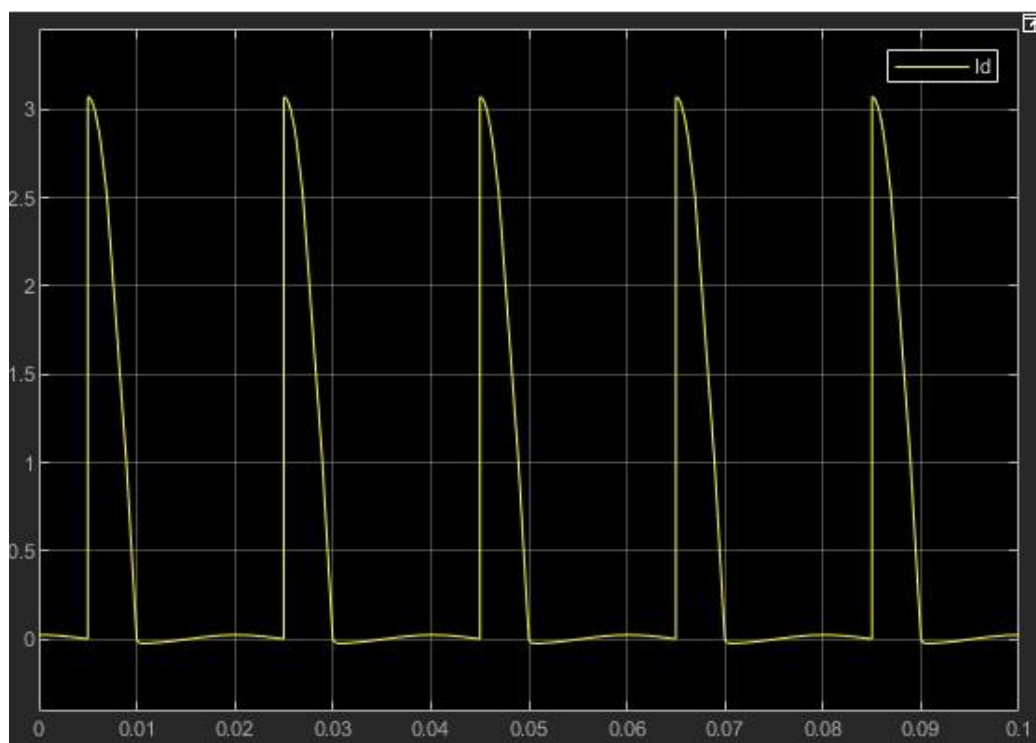
• شکل موج پالس آتش



• شکل موج ولتاژ دوسر دیود

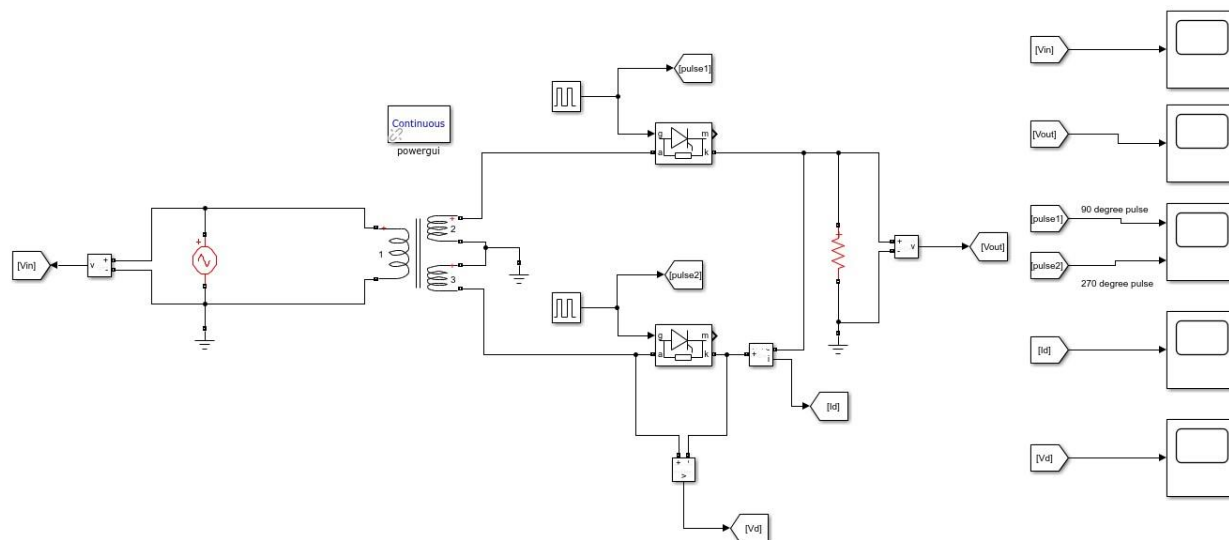


• شکل موج جریان گذرنده از دیود:



## ۲- یکسوساز تمام موج تریستوری با ترانس سر وسط

● دیاگرام



در هر سیکل موج ورودی یک تریستور هدایت می‌کند. بطوری که تریستوری هدایت را انجام می‌دهد که ولتاژ آند آن نسبت به کاتد آن مثبت باشد .

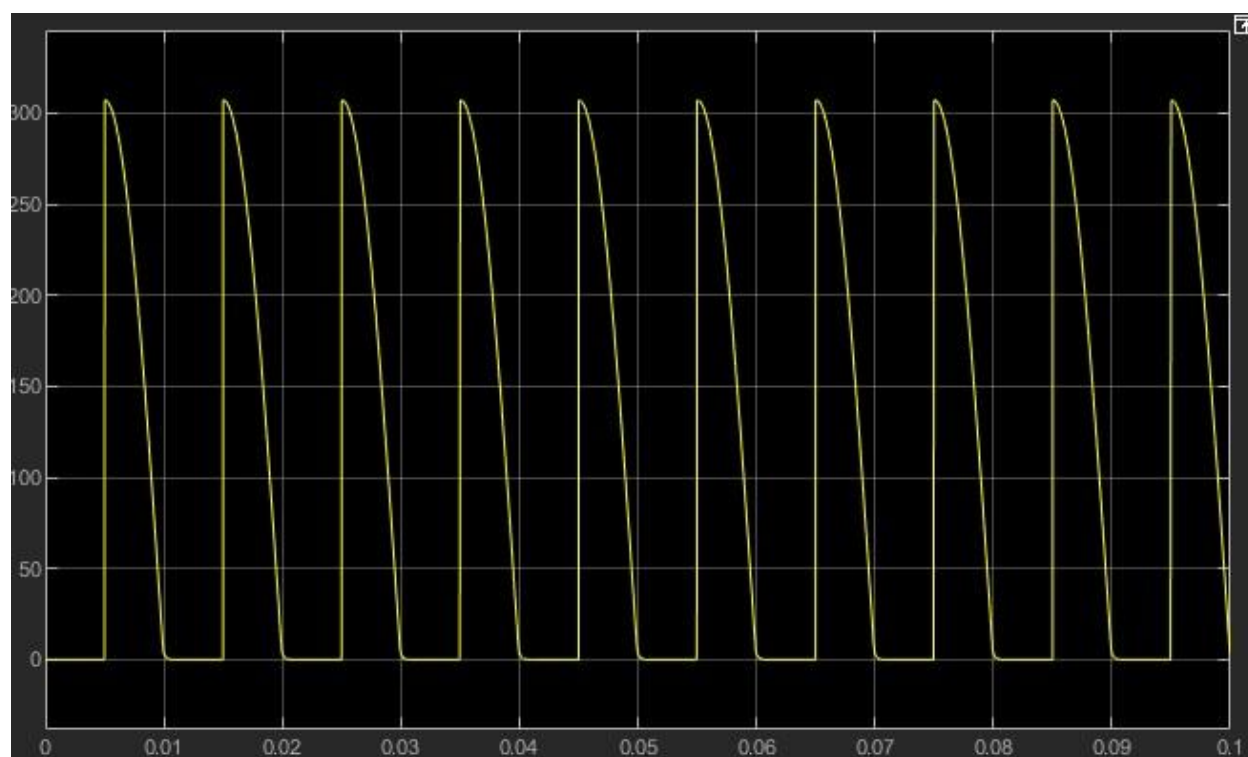
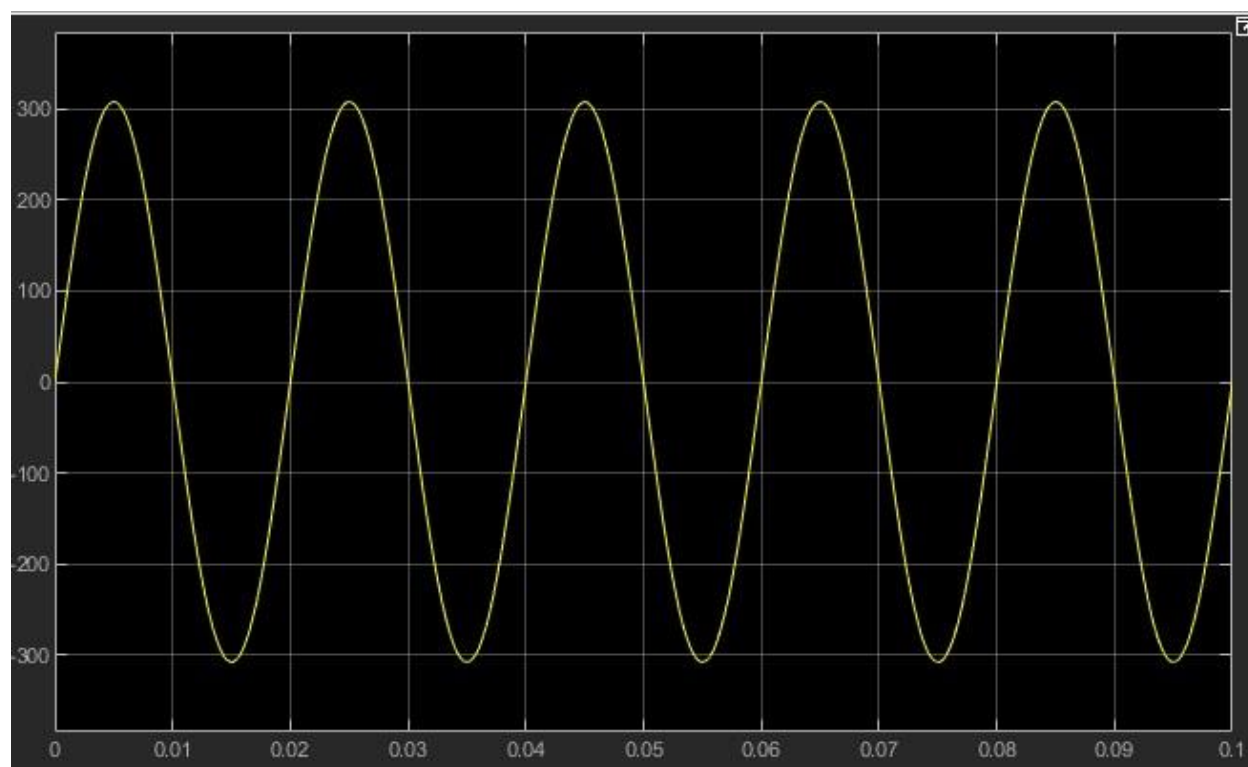
در این صورت در هر نیم سیکل (مثبت و منفی) .

خروجی ولتاژی تمام موج به ما خواهد داد .

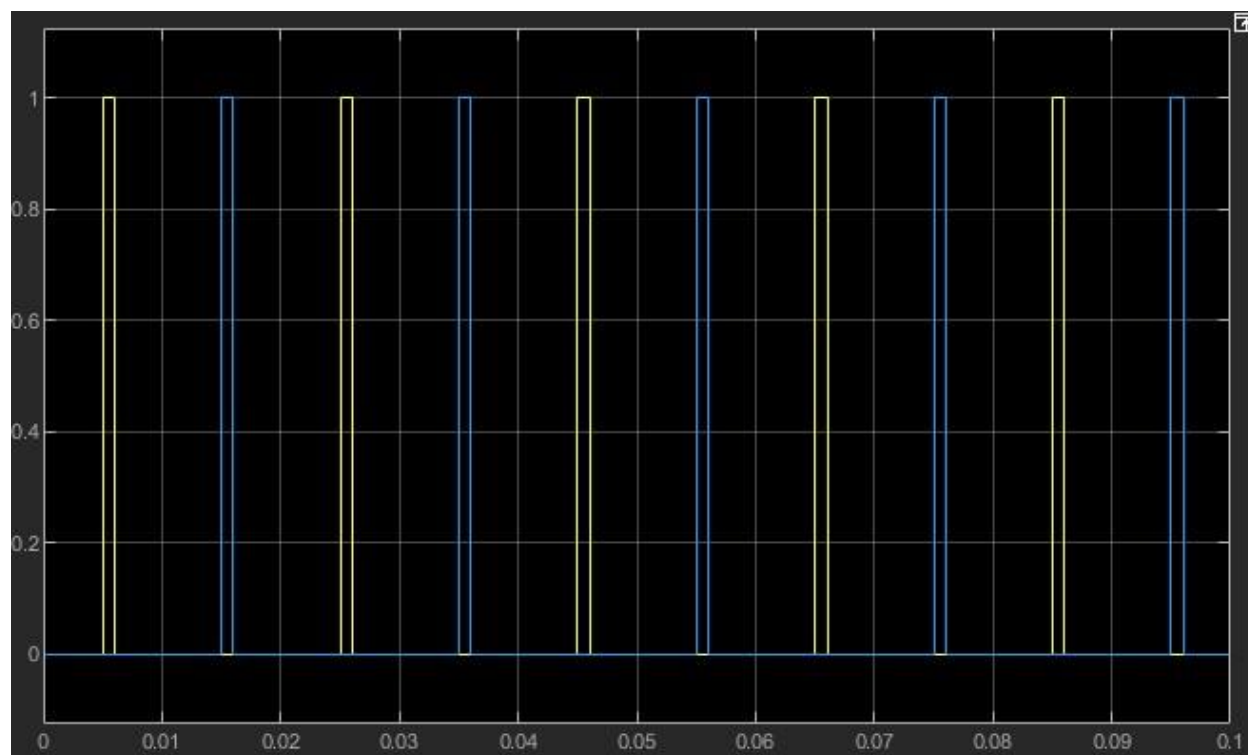
زاویه آتش تریستور ها باید از هم ۱۸۰ درجه اختلاف فاز داشته باشند که

هر تریستور در یک نیم سیکل هدایت را انجام دهد .

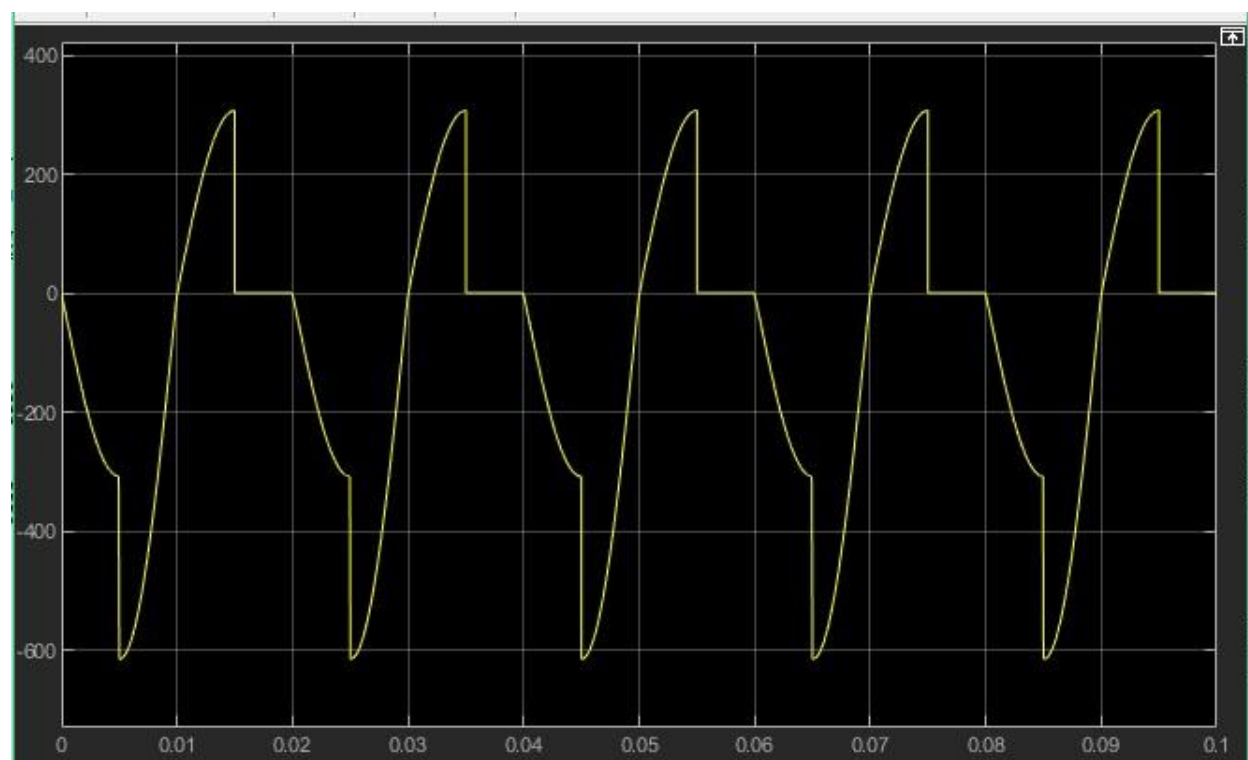
• شکل موج های ورودی و خروجی :



- پالس آتش



- ولتاژ دوسر یکی از دیودها



• جریان گذرنده از یکی ترستورها

