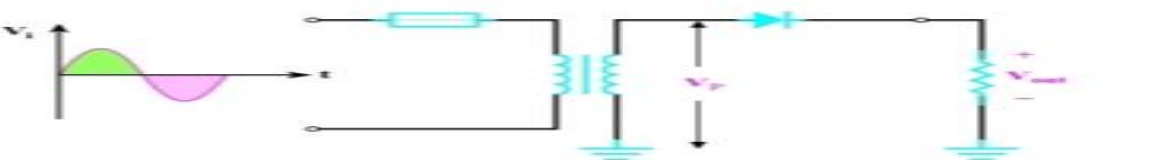
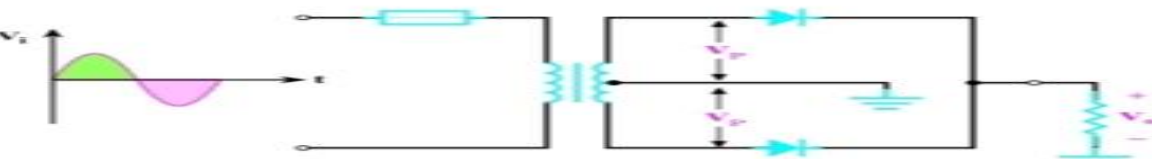
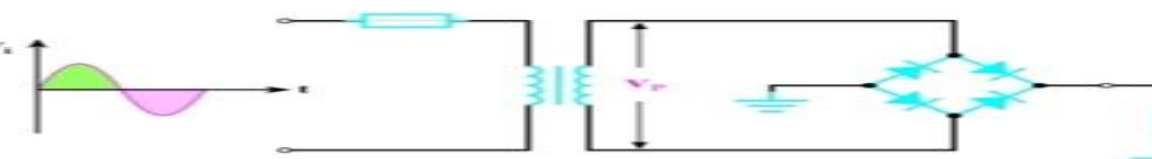


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مبانى الكترونيك

• جلسہ پنجم

جدول ۴-۳

 $V_{out} = V_{dc} = V_{ave} = \frac{V_p}{\pi}$ $PIV = V_p$	یک سوساز نیم موج  شکل موج خروجی
 $V_{out} = V_{dc} = V_{ave} = \frac{2V_p}{\pi}$ $PIV = 2V_p$	یک سوساز تمام موج  شکل موج خروجی
 $V_{out} = V_{dc} = V_{ave} = \frac{2V_p}{\pi}$ $PIV = V_p$	یک سوساز تمام موج پل  شکل موج خروجی

۱- $V_{dc} = V_{ave}$ میانگین ولتاژ

۲- V_p حداکثر ولتاژ ثانویه ترانس

۳- $PIV = \text{Peak inverse voltage}$ حداکثر ولتاژ معکوس

۳-۲۸- یک سوساز با صافی

ولتاژ به دست آمده از مدار یک سوساز نیم موج و تمام موج یک طرفه هستند، اما این موج ها تغییراتی نیز دارند. دستگاه های برقی و الکترونیکی برای تغذیه ی خود به ولتاژی DC و بدون

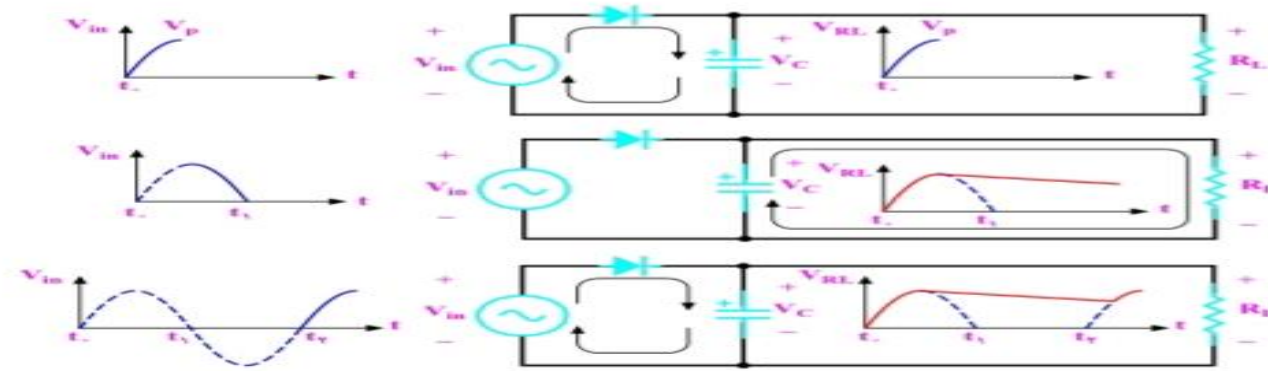
تغییر (بدون ضربان) نیاز دارند؛ از این رو، از صافی برای این منظور استفاده می کنیم. در شکل ۳-۵۸ پلوک دیاگرام یک منبع تغذیه با صافی نشان داده شده است.



شکل ۳-۵۸

۳-۲۸-۱- یک سوساز نیم موج با خازن صافی: در شکل ۳-۵۹ مدار یک سوساز نیم موج با خازن صافی و

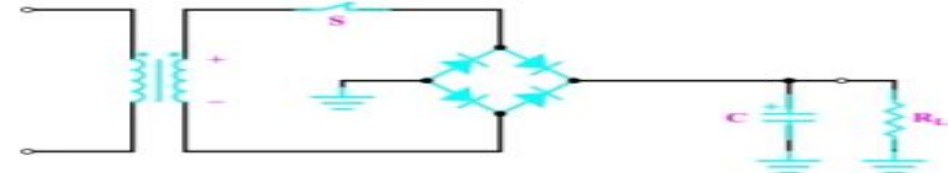
شکل موج دو سر بار در لحظات مختلف نشان داده شده است.



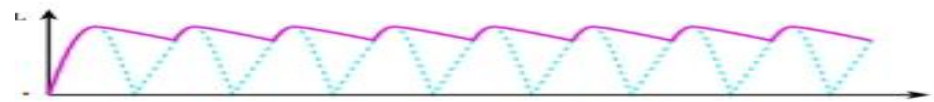
شکل ۳-۵۹

۳-۲۸-۲- یک سوساز تمام موج پل با خازن صافی (آداپتور): در شکل ۳-۶۰ مدار یک سوساز تمام

موج با خازن صافی نشان داده شده است و در شکل ۳-۶۱ نیز تصویر موج دوسریار را مشاهده می کنید.



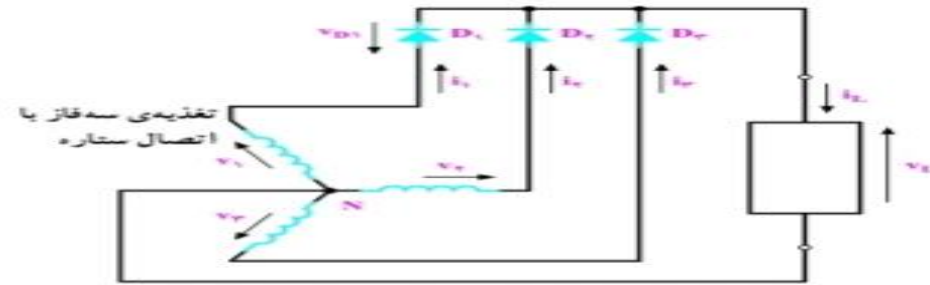
شکل ۳-۶۰



شکل ۳-۶۱

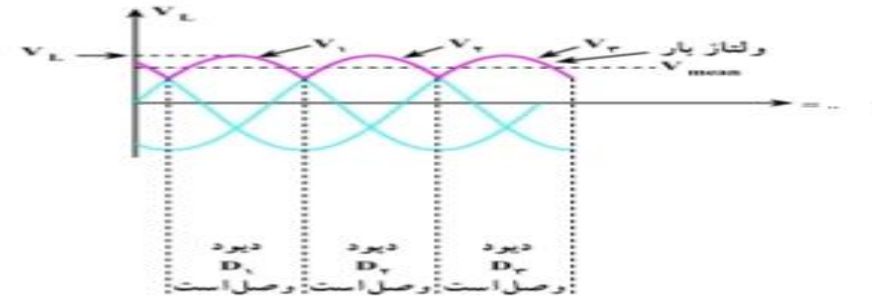
۲۹-۳- یک سوساز سه فازه

در یک سوسازی جریان‌های سه فازه نیز می‌بایست مشابه جریان‌های تک‌فاز در مسیر هر فاز از یک یا دو دیود استفاده کرد. شکل ۳-۶۲ مدار «یک سوساز سه فازه‌ی نیم موج» را نشان می‌دهد که در مسیر هر فاز از یک دیود استفاده می‌شود. در شبکه سه فازه، هر فاز در طی یک فاصله 120° درجه نسبت به دو فاز دیگر مثبت‌تر است. لذا در هر 120° درجه یک دیود وصل شده و جریان از طریق آن دیود از بار می‌گذرد.



شکل ۳-۶۲

در شکل ۳-۶۳ شکل موج ولتاژ هر فاز و شکل موج ولتاژ دو سر بار به همراه وضعیت هدایت دیود رسم شده است.



شکل ۳-۶۳