

محاسبات اولیه:

ورودی $220\sqrt{2}$ تا $2000\sqrt{2}$ ولت. خروجی $440\sqrt{2}$ تا $4000\sqrt{2}$ ولت.

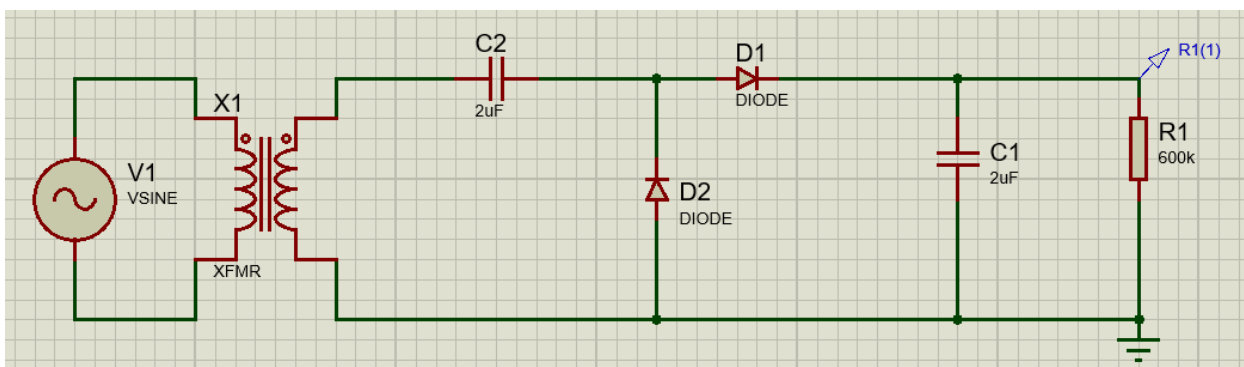
$$I = \frac{V_L}{R_L} = \frac{4000\sqrt{2}}{600 \times 10^3} = \frac{2\sqrt{2}}{300} = 0.00942$$

$$\delta V = \frac{I}{f_c} [1] = \frac{2\sqrt{2}}{300 \times 50 \times 2 \times 10^{-6}} = \frac{200\sqrt{2}}{3} = 94.2809$$

$$\Delta V_o = \frac{I}{f_c} = \frac{200\sqrt{2}}{3} = 94.2809$$

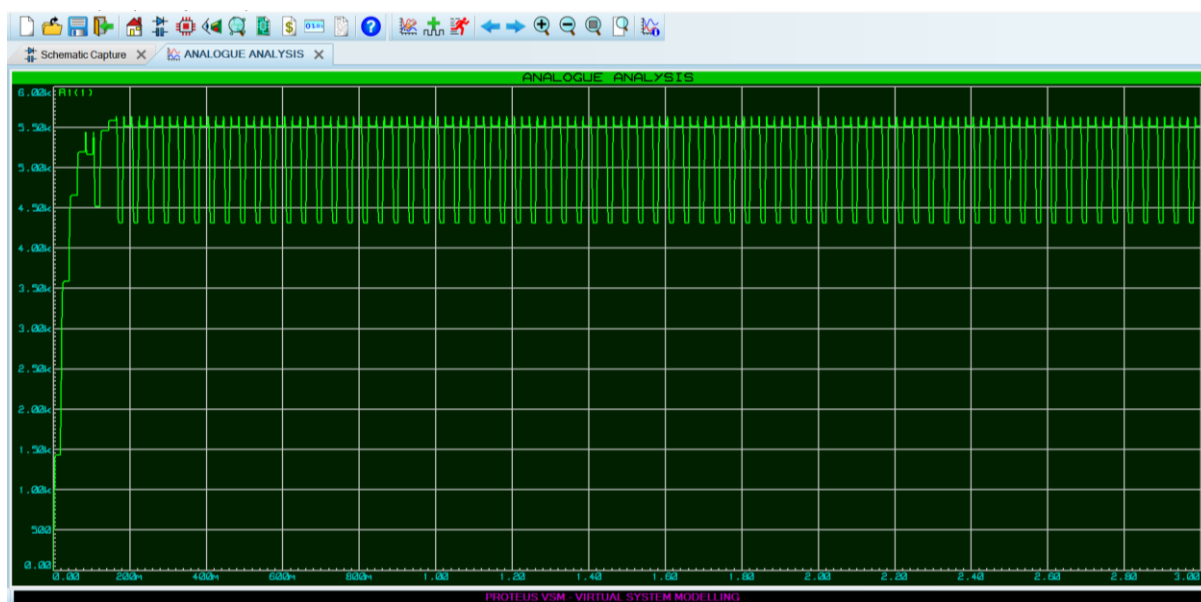
$$4000\sqrt{2} - \frac{200\sqrt{2}}{3} = 5562.57334$$

بخش شبیه‌سازی:

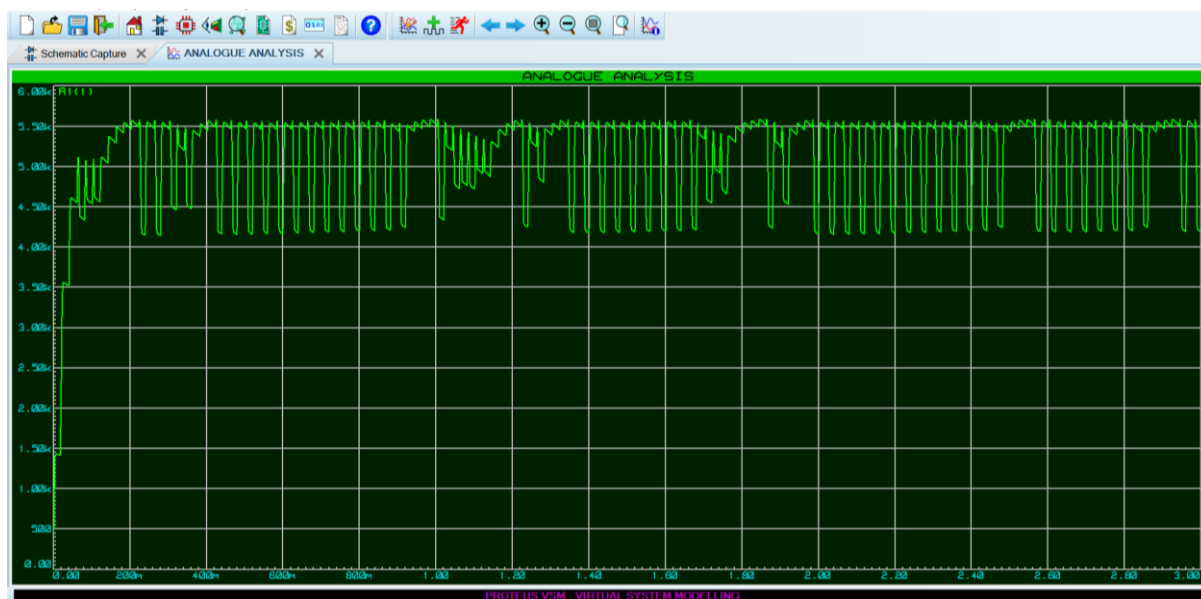


رسم نمودار خروجی:

برای حالت بی باری:



برای حالت با بار ۶ کیلو اهم:



می بینیم که در حدود ۵۰۰۰ است پس درست است.

$$4000\sqrt{2} - \frac{200\sqrt{2}}{3} = 5562.57334$$

رسم نمودار ولتاژ دیودها:

