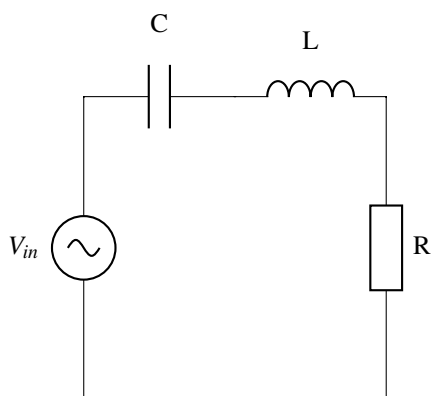


Laboratorium Elektrotechniki			
Kierunek <i>Automatyka i Robotyka</i>	Specjalność –	Rok studiów <i>I</i>	Symbol grupy lab. <i>AI</i>
Temat Laboratorium <i>Twierdzenie Thevenina</i>			Numer lab. <i>2</i>
Skład grupy ćwiczeniowej oraz numery indeksów <i>Przemysław Kowalski(11223), Piotr Wiśniewski(11224), Weronika Nowak(12345)</i>			
Uwagi		Ocena	

1 Cel

Celem laboratorium jest zbadanie właściwości obwodu rezonansowego szeregowego przedstawionego na rysunku 1 dla sygnału wejściowego napięciowego o różnych wartościach częstotliwości wejściowej. Badania przeprowadzono dla wartości elementów wyznaczonych przez prowadzącego zajęcia. Wartości elementów dla badanego obwodu: $R=1k\Omega$, $L=66mH$, $C=10nF$.



Rysunek 1: Badany obwód RLC

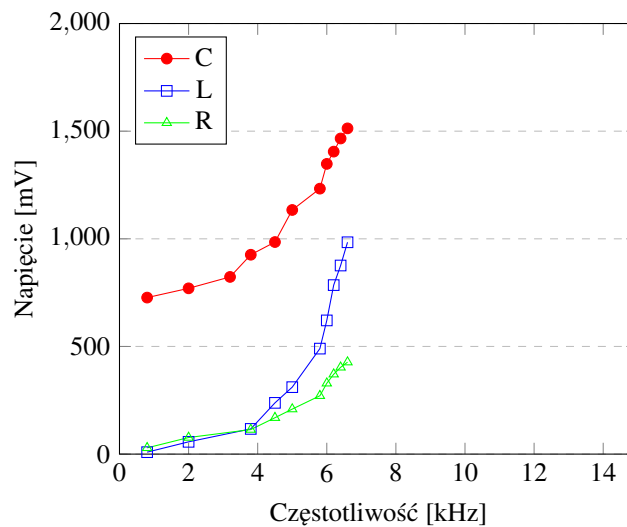
2 Pomiary

Dla obwodu z rysunku 1 dokonano serii pomiarów napięcia na elementach R , L , C dla częstotliwości wejściowej z zakresu $<0;12kHz>$. Pomiary wykonane podczas badań zapisano w poniższej tabeli 1.

Częstotliwość(kHz)	$V_c(mV)$	$V_l(mV)$	$V_r(mV)$
0.8	727	9	29
2.0	770	57	77
...

Tablica 1: Wartości pomiarów na elementach obwodu dla różnych częstotliwości

Zależności z tabeli 1 przedstawiono jako charakterystykę napięciowo-częstotliwościową na rysunku 2.



Rysunek 2: Zależność napięć na elementach obwodu względem częstotliwości

3 Wnioski

Zakładając poprawność przeprowadzonych badań jesteśmy w stanie stwierdzić, że dla częstotliwości równej... wg znanej nam wiedzy [1] zachodzi zjawisko rezonansu szeregowego, które pokrywa się z wartością obliczoną na podstawie wzorów algebraicznych [1]. Wszelkie rozbieżności mogą wynikać z...

Literatura

- [1] S. Bolkowski, *Teoria obwodów elektrycznych*, ser. Elektrotechnika teoretyczna. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 1986, no. t. 1. [Online]. Available: <https://books.google.pl/books?id=iUFntwAACAAJ>