

|        |                                          |                |                        |        |
|--------|------------------------------------------|----------------|------------------------|--------|
| Klasa  | Imię i Nazwisko                          | Nr w dzienniku | Zespół Szkół Łączności |        |
| Nr ćw. | Temat ćwiczenia                          | Data           | Ocena                  | Podpis |
|        | <b>Badanie parametrów generatorów RC</b> |                |                        |        |

1. Opisać i wyjaśnić ogólną zasadę pracy generatorów ze sprzężeniem zwrotnym :

a/ z mostkiem Wiena

b/ z przesuwnikiem łańcuchowym RC

c/ obliczyć częstotliwości teoretyczne z podanych poniżej wzorów

2. Zestawić układy pomiarowe i przy zmianie  $U_{zas}$  dokonać odczytu  $F_{wy}$  i  $U_{wy}$  obserwując otrzymany przebieg na oscyloskopie .

3. Na podstawie otrzymanych wyników wykonać dla każdego generatora

wykresy

$$\underline{1/U_{wy} = f [U_{zas}]}$$

$$\underline{2/ F_{wy} = f [U_{zas}]}$$

4. Obliczyć częstotliwości teoretyczne :

$$4.1/\text{dla mostka Wiena } F = \frac{1}{2\pi RC} \text{ dla}$$

$$a/ R_1=22k\Omega \ C_1=6,8nF ; \ b/R_2=18k\Omega \ C_2=10n ; \ c/ \ R_3=15k\Omega \ C_3=3,3nF$$

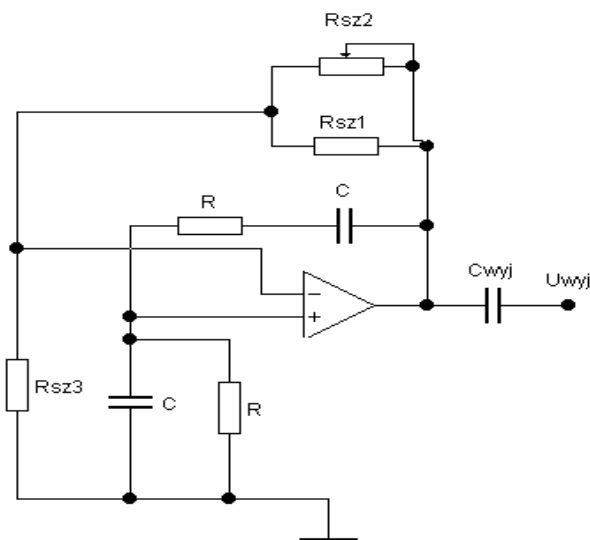
$$4.2/\text{dla układu łańcuchowego } F = \frac{1}{2\pi RC\sqrt{6}} \text{ dla}$$

$$R_1=10k\Omega \ C_1=.....(5) \ nF$$

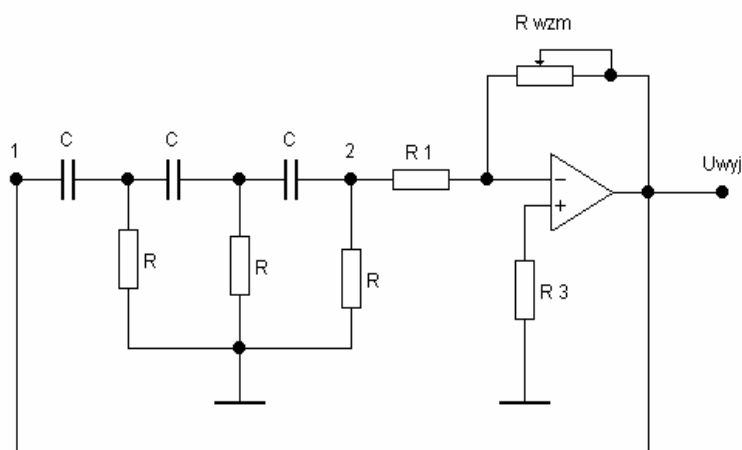
$$R_2=10k\Omega \ C_2=10nF$$

6. Otrzymane wyniki porównać z wielkościami pomiarowymi .

7. Podać własne wnioski ,określić warunek fazy i amplitudy dla obu generatorów i podać wykaz przyrządów .



Układ generatora z mostkiem Wiena



Układ generatora łańcuchowego

[illegible]