МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ

Кафедра системного проектування

**Контрольна робота**

Виконав:

студент ІІ курсу

групи ДА-92

Насікан Д. Ю.

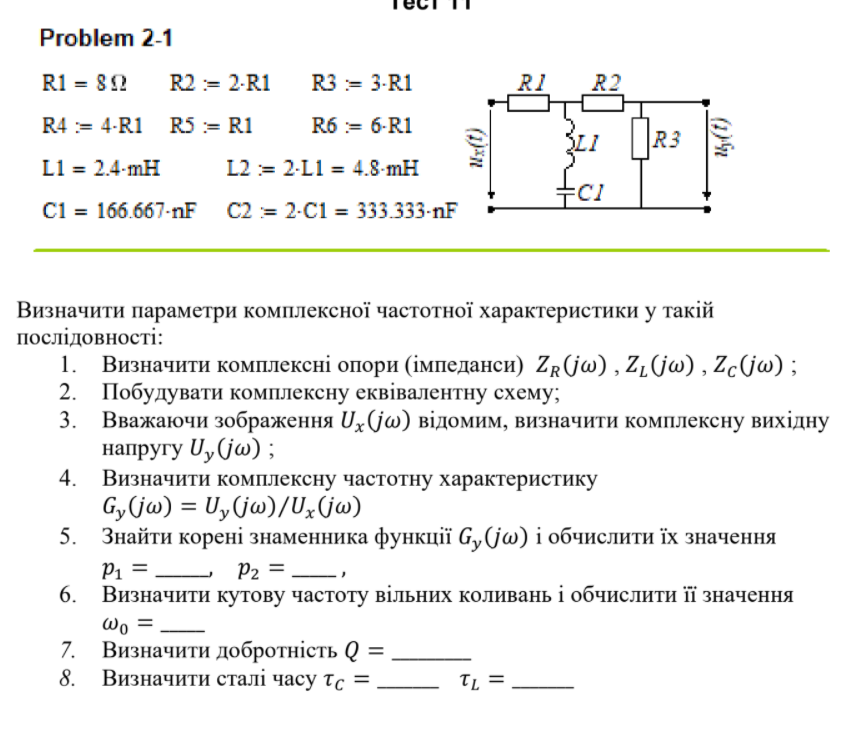
Варіант 11

Перевірив:

Поворознюк Н.І.

Київ – 2020

**Завдання**



**Знайти**

Визначити параметри комплексної частотної характеристики у такій

послідовності:

1. Визначити комплексні опори (імпеданси) ZR, ZL, ZC;

ZL1 = ;

ZL2=;

ZR =

2. Побудувати комплексну еквівалентну схему;

3. Вважаючи зображення Ux(jω) відомим, визначити комплексну вихідну

напругу Uy(jω) ;

4. Визначити комплексну частотну характеристику

Gy(jω) = Uy(jω)/ Ux (jω)=

5. Знайти корені знаменника функції Gy(jω) і обчислити їх значення

6. Визначити кутову частоту вільних коливань і обчислити її значення

ω0 =

7. Визначити добротність Q =

8. Визначити сталі часу ττCC = \_\_\_\_\_\_\_ ττLL = \_\_\_\_\_\_\_

**Хід роботи**

Знайдемо ;

Знайдемо

Знайдемо

Знайдемо

Знайдемо

Опустимо проміжні кроки.

Uy =

Gy(jw)=Uy/Ux==

Знаходимо значення полюсів:

Знайдемо w0=

Знайдемо добротність Q =