



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

*Национальный исследовательский университет ИТМО  
(Университет ИТМО)*

*Факультет систем управления и робототехники*

Дисциплина: Электротехника  
**Отчет по лабораторной работе №4.**  
Анализ АЧХ и ФЧХ

Студенты:  
*Е. Кулижников  
М. Троицкий  
А. Ефремов  
Д. Евстигнеев  
В. Киниченко  
Л. Матасова  
Д. Сорокин  
А. Шатов*  
Группа: R3242  
Преподаватель:  
*Горшков К.С.*

Санкт-Петербург  
2021

**Цель.**

Провести анализ АЧХ и ФЧХ.

**Данные.**

По результатам начальной работы по анализу были полученные следующие данные:

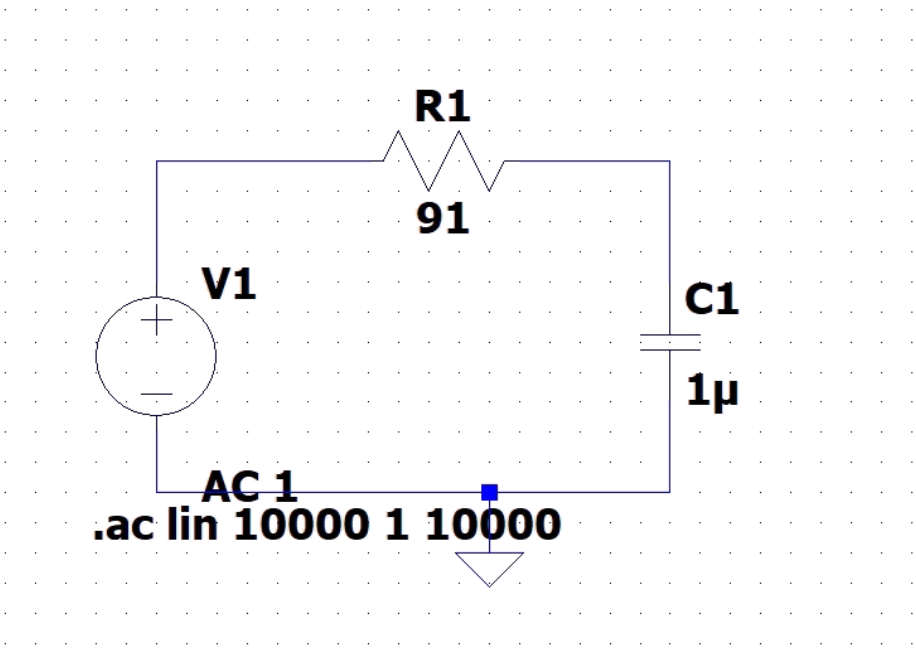


Рисунок 1. Модель для симуляции, построенная в LTSpice

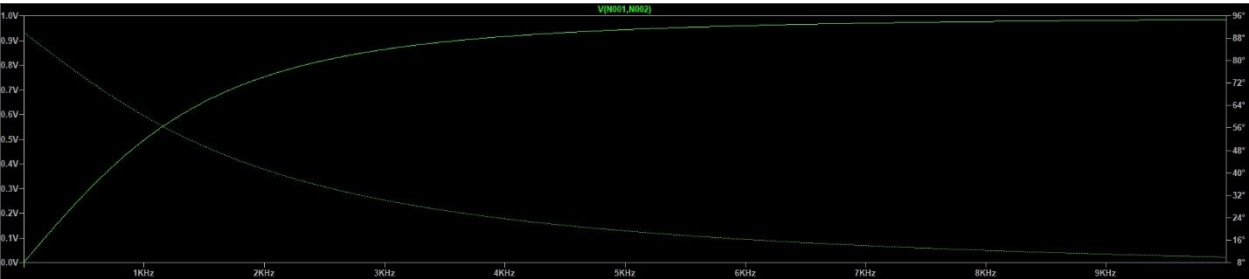
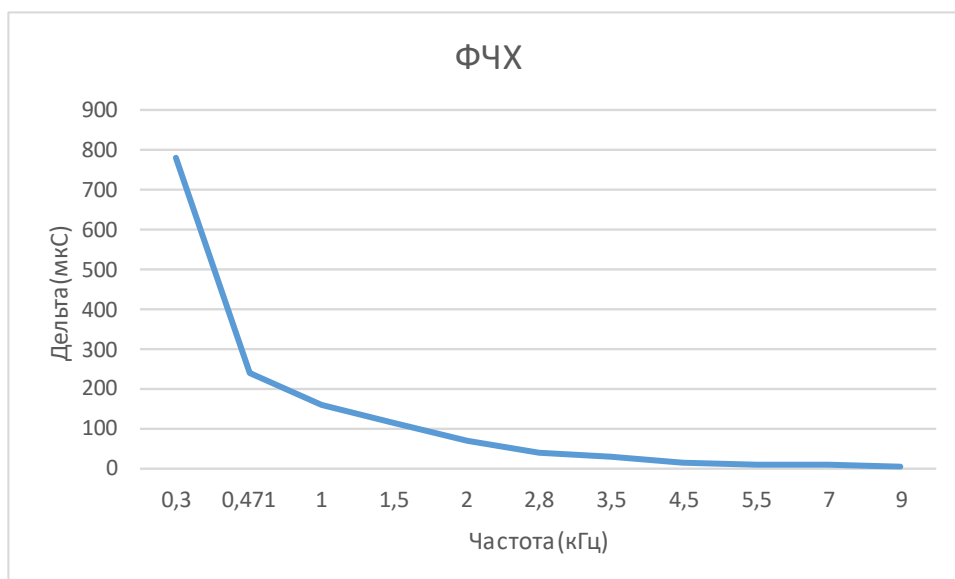
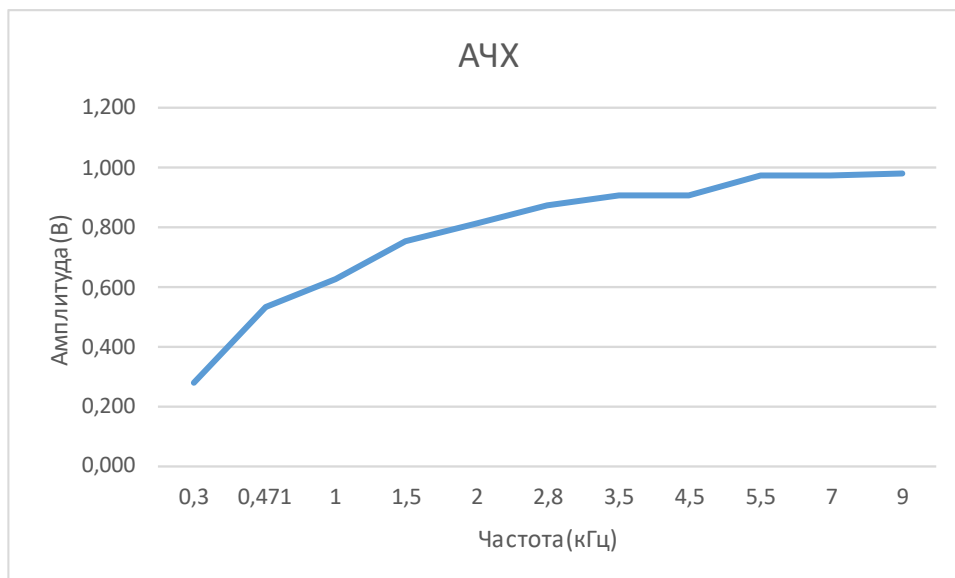


Рисунок 2. Симуляция

| Дельта(мкС) | Частота(кГц) | Амплитуда(В) |
|-------------|--------------|--------------|
| 783         | 0,3          | 0,282        |
| 242         | 0,471        | 0,531        |
| 161         | 1            | 0,627        |
| 115         | 1,5          | 0,753        |
| 67          | 2            | 0,816        |
| 40          | 2,8          | 0,878        |
| 28          | 3,5          | 0,910        |
| 15          | 4,5          | 0,910        |

|     |     |       |
|-----|-----|-------|
| 11  | 5,5 | 0,973 |
| 8,3 | 7   | 0,973 |
| 5,1 | 9   | 0,980 |



## Вывод.

В ходе проделанной работы были исследованы амплитудно-частотные и фазово-частотные характеристики.