**Національний Технічний Університет України**

**«Київський політехнічний інститут»**

**Лабораторна робота №8**

*з комп’ютерної електроніки*

*Виконали студенти ІІ курсу ФІОТ*

*Гр. ІО-83*

*Варварич Марія*

*Перетяченко Олександр*

*бригада №7*

Київ 2010

1. **Вихідні дані:**

*Nбр=7, Nгр=3;*

1. **Розрахунки:**

**Частота комутуючої синусоїдальної напруги**

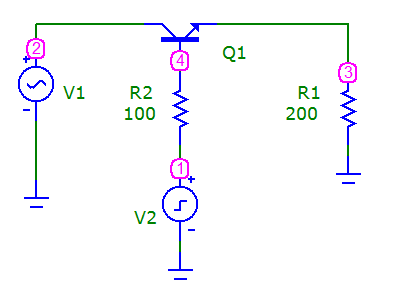
*F=1000\*Nбр=1000\*7=7000 (Гц)*

**Частота прямокутної імпульсної напруги**

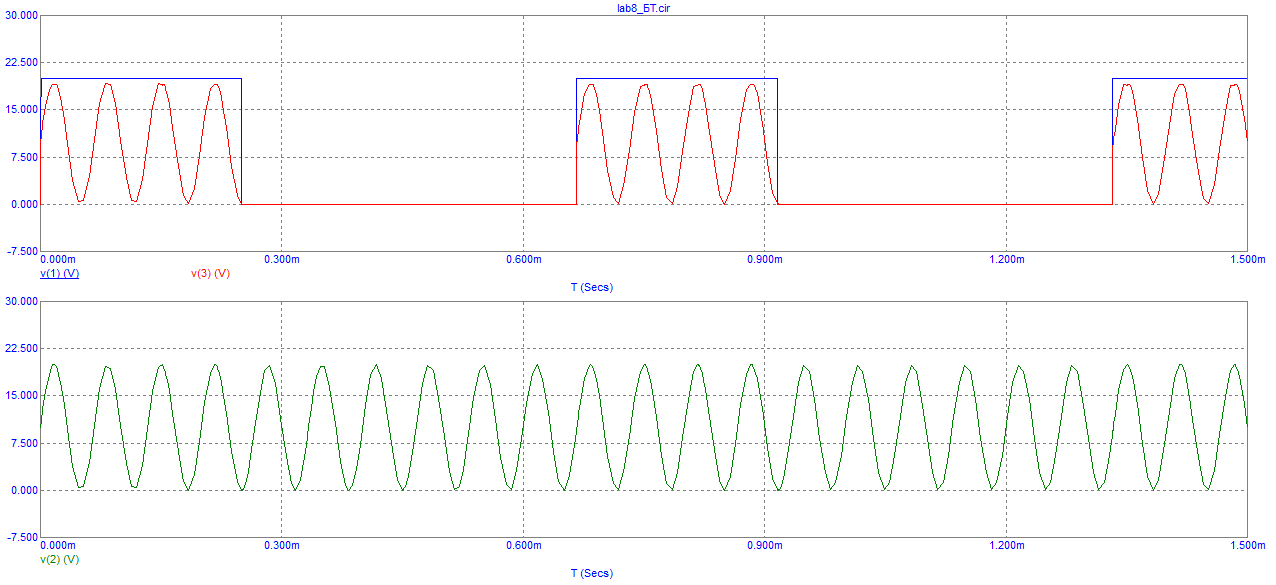
*F=100\*Nвар=100\*7=700 (Гц), час імпульсу тоді візьмемо 0.25мс*

1. ***Схе*ми з номіналами:**

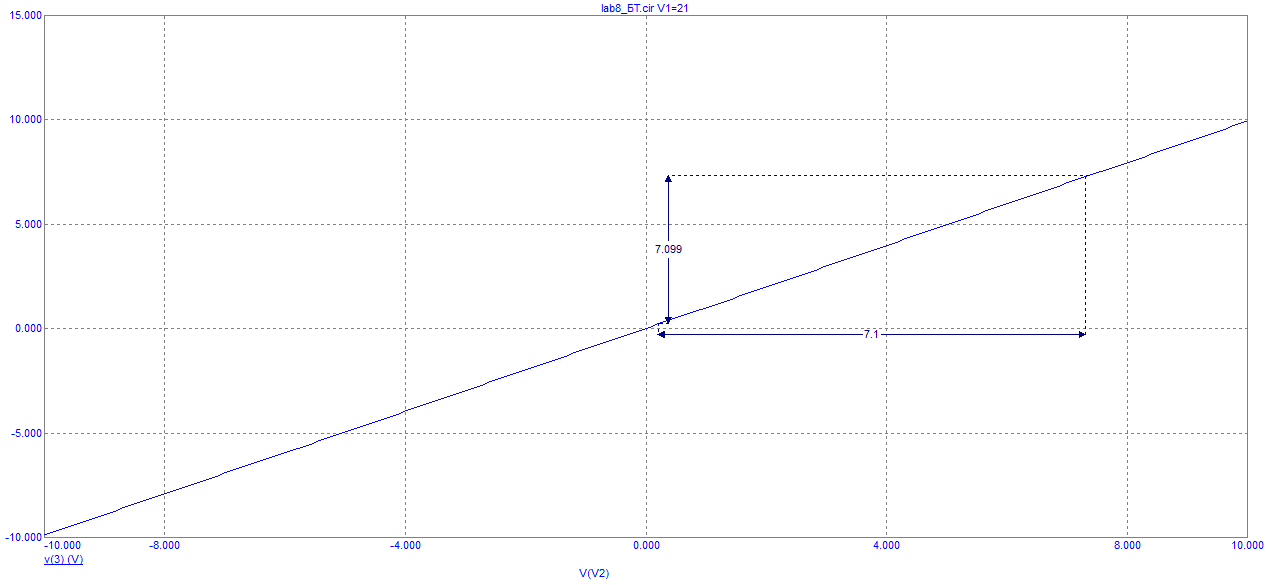
**Біполярний ключ:**

****

Часова характеристика:

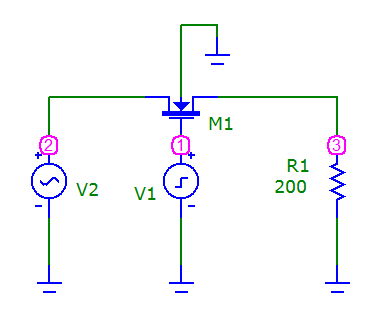


Передавальна характеристика:

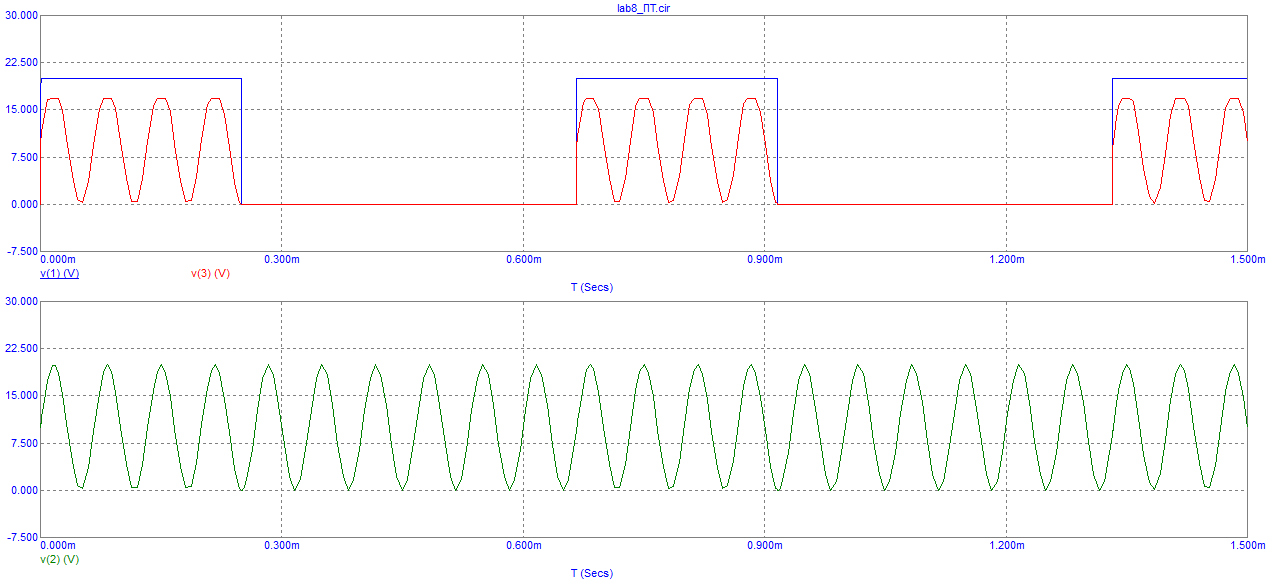


*K ===0.99986*

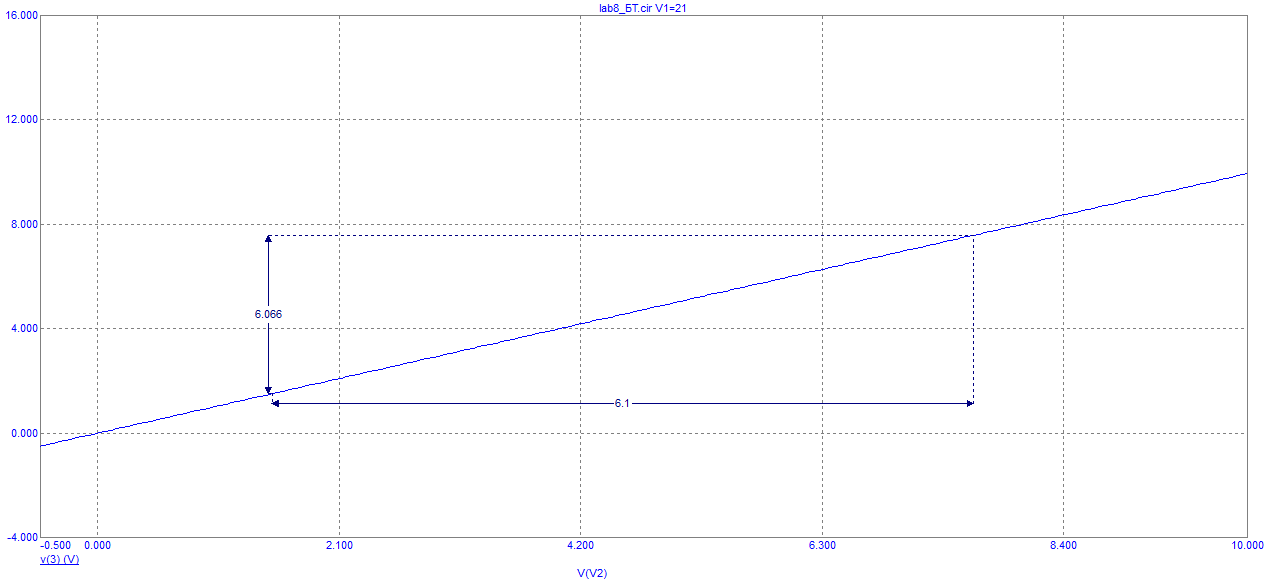
**Уніполярний ключ:**

****

Часові характеристики:



Передавальна характеристика:



*K ===0.9944*

**Результати при збільшенні частот в 50 раз:**

**Частота комутуючої синусоїдальної напруги**

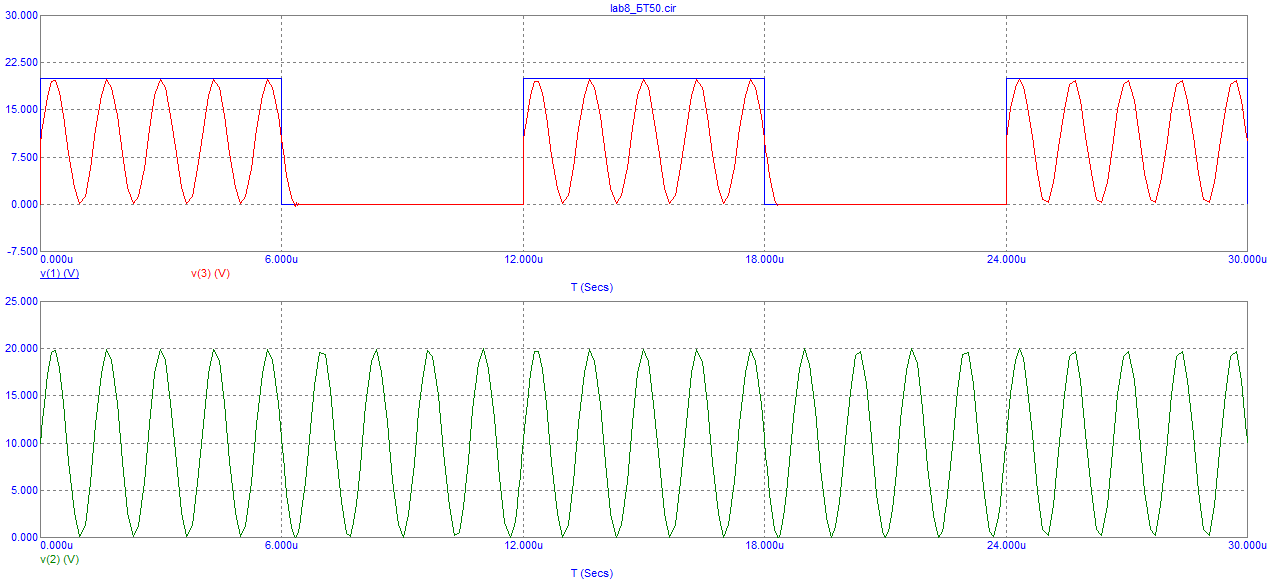
*F=50\*1000\*Nбр=50\*1000\*7=350000 (Гц)*

**Частота прямокутної імпульсної напруги**

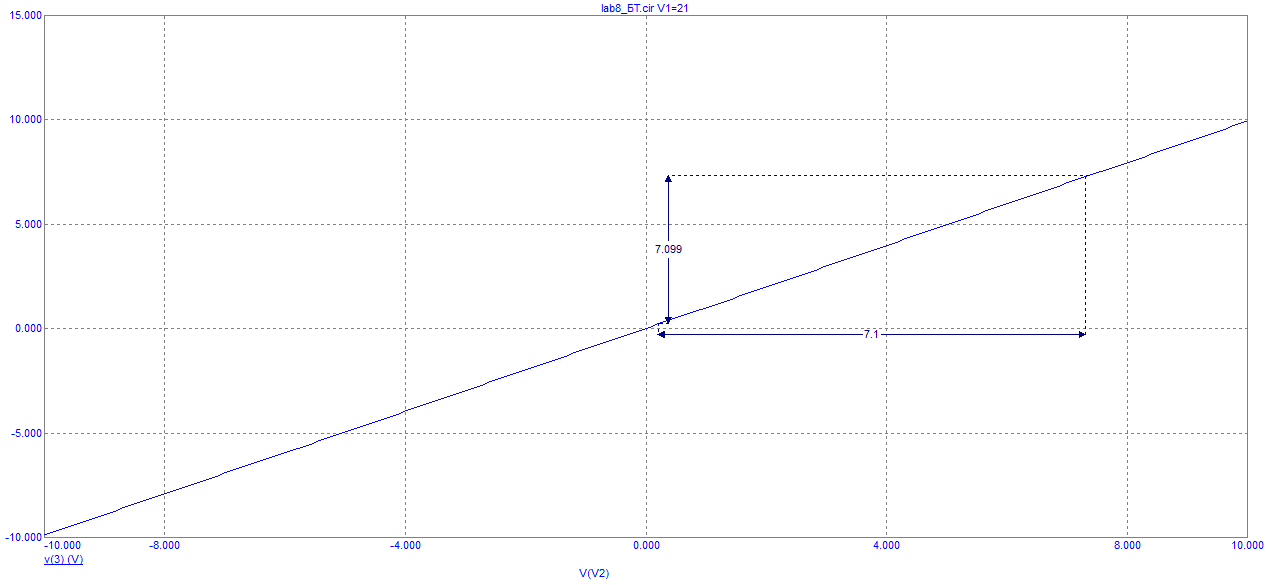
*F=50\*100\*Nвар=50\*100\*7=35000 (Гц), час імпульсу тоді візьмемо 0.6мкс*

**Біполярний ключ:**

Часова характеристика:



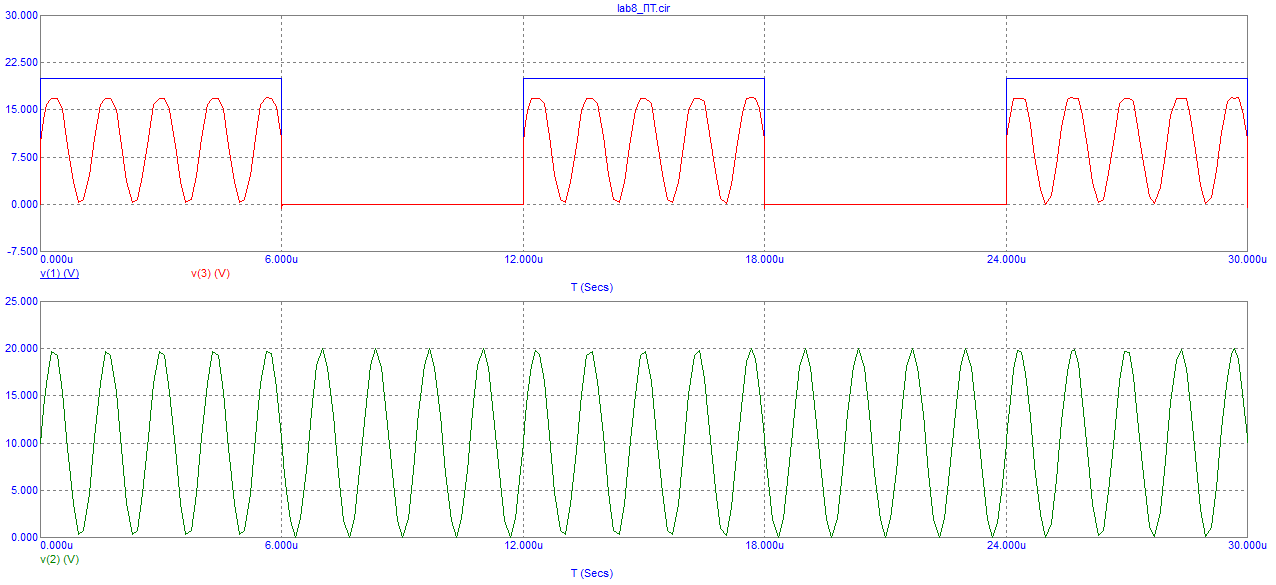
Передавальна характеристика:



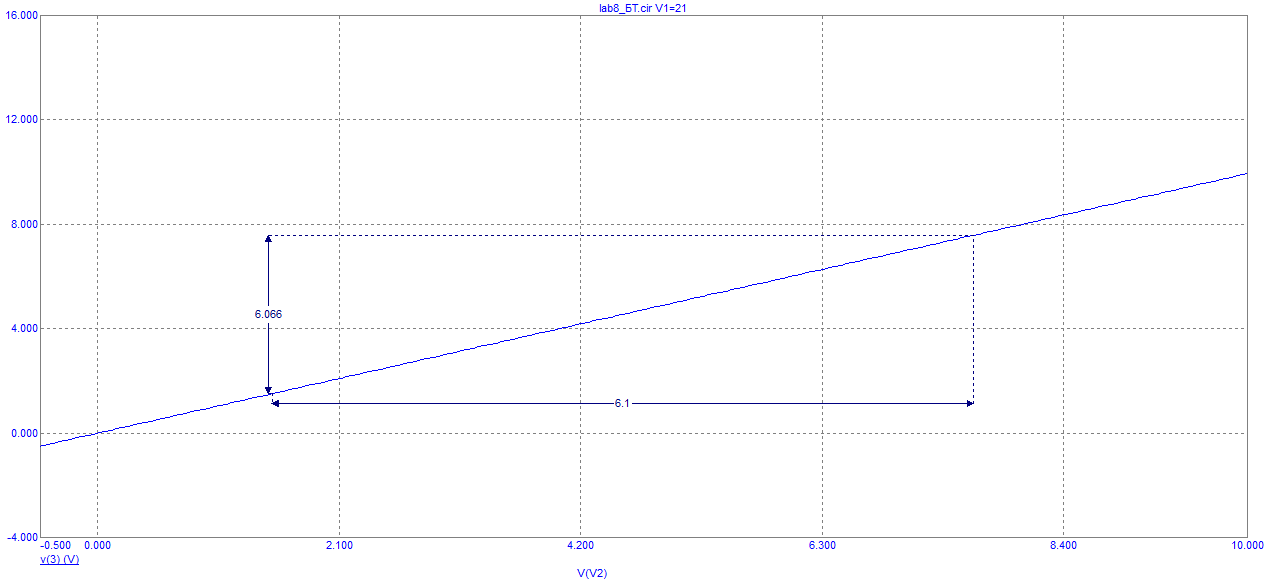
*K ===0.99986*

**Уніполярний ключ:**

Часова характеристика:



Передавальна характеристика:



*K ===0.9944*

**Висновок:**

Виходячи з отриманих коефіцієнтів робимо висновок, що коеціфієнти передачі не залежать від чостоти і близькі до одиниці.

При підвищенні частот стає помітним спотворення вихідного сигналу, що пов’язане з «хибною» ємністю в транзисторах.