**Київський національний університет імені Тараса Шевченка**

**факультет радіофізики, електроніки та комп’ютерних систем**

**Звіт з дисципліни**

«*Прикладна теорія цифрових автоматів*»

Лабораторна робота № 4

**Тема: “***Тригери ”*

Роботу виконав студент 3 курсу

КІ-СА, ФРЕКС

Мургашов Г.Е.

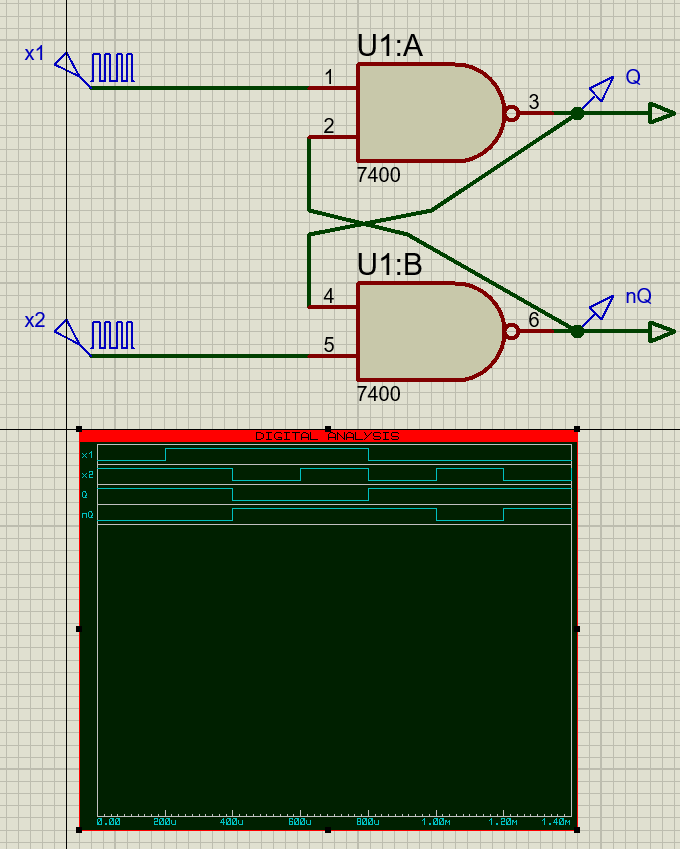
**Київ 2020**

**Хід виконання роботи:**

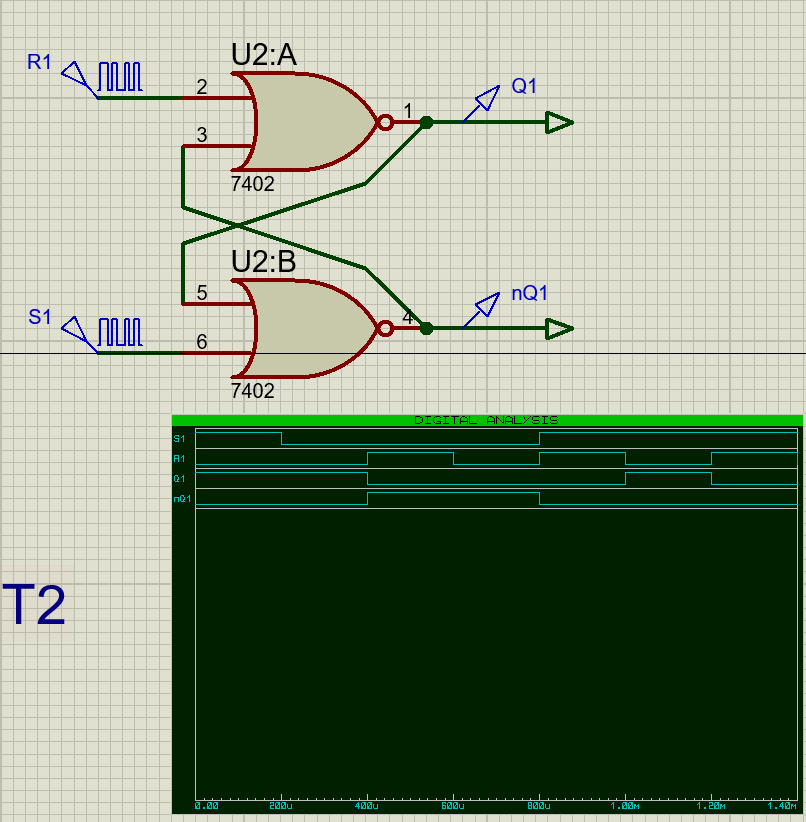
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Схема RS-тригера з інвертованими входами

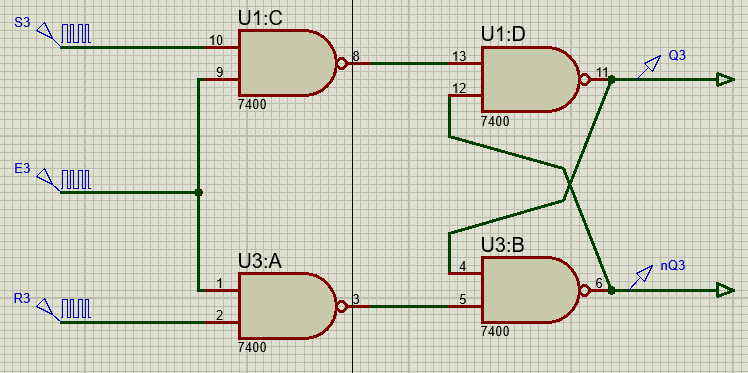
**‘**

****

1. Схема RS-тригера з прямими входами

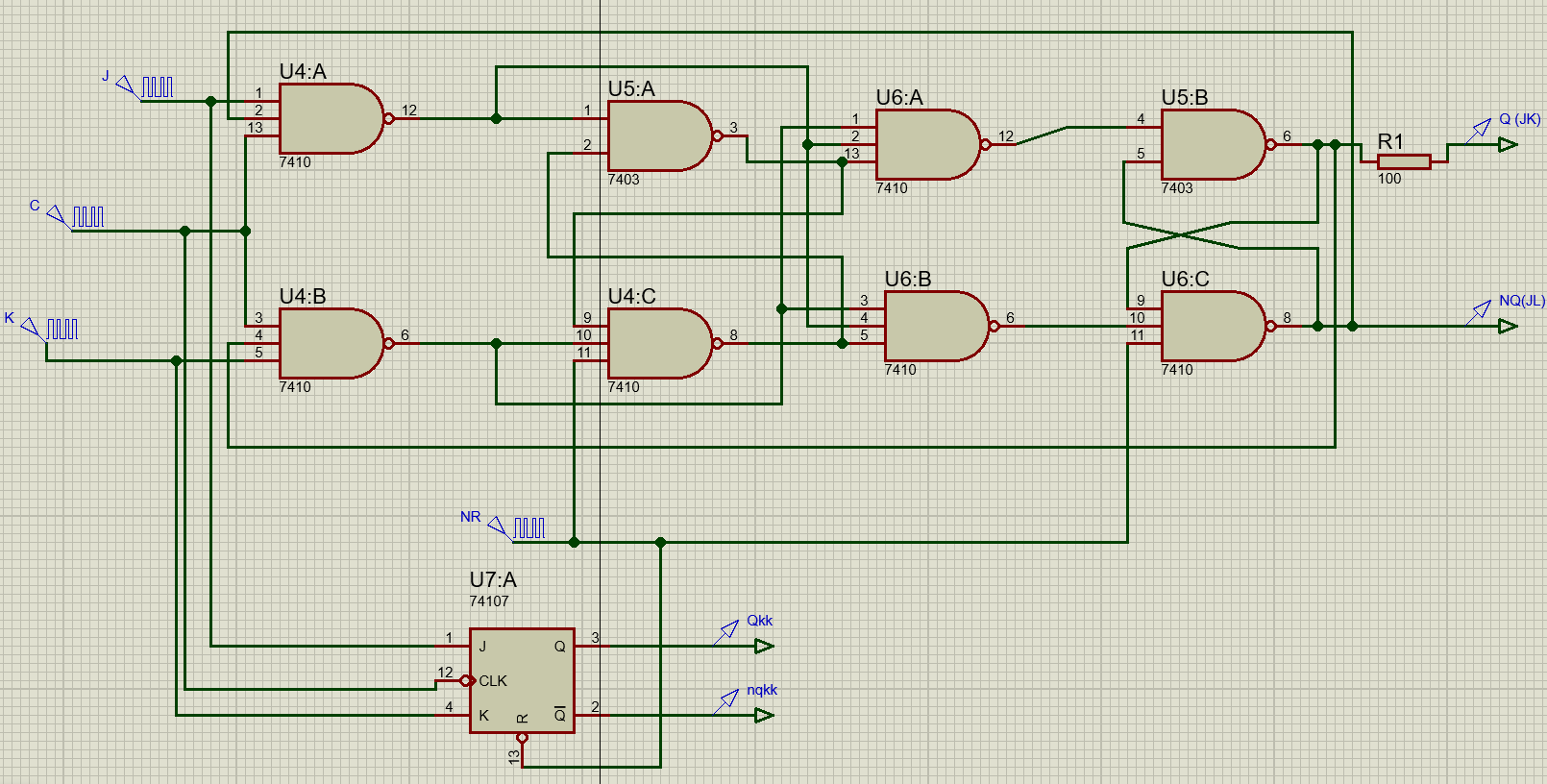
****

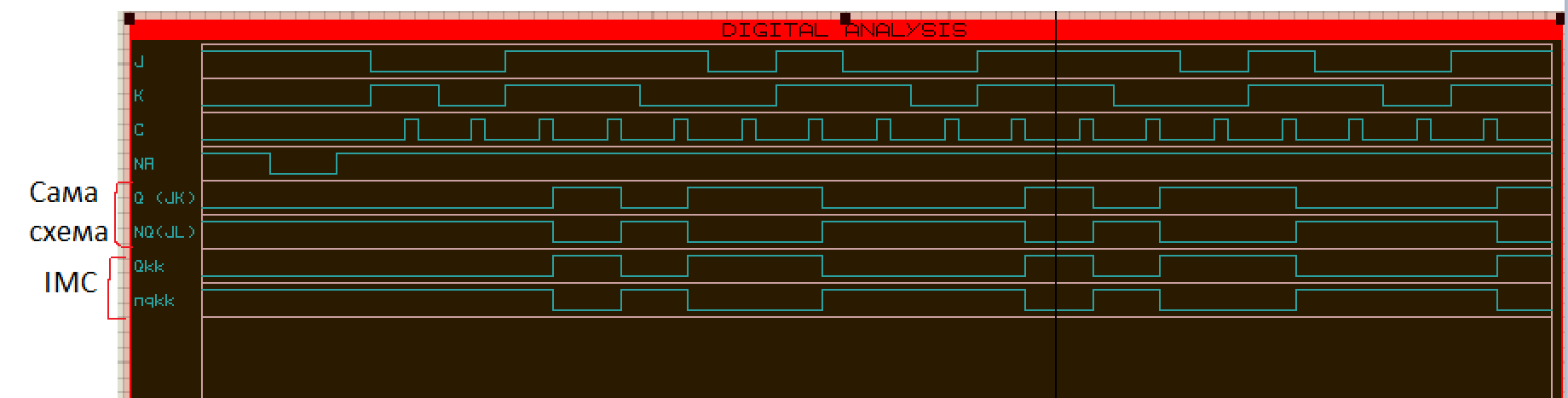
1. Схема RS-тригера з синхронізуючим входом.

****

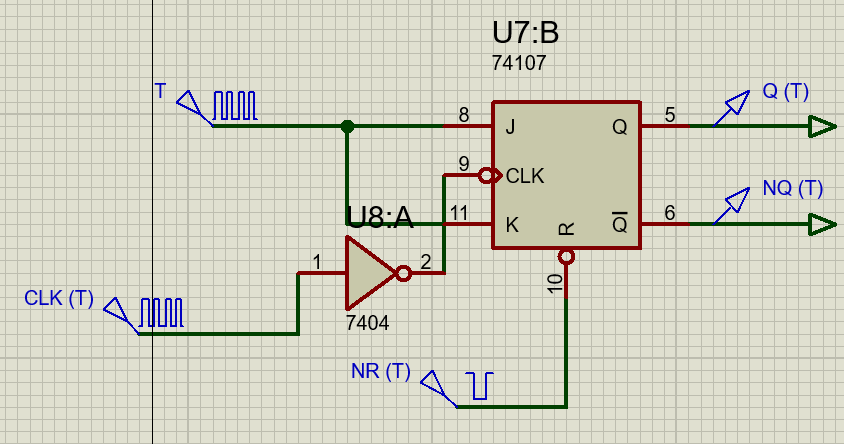
***Графік***



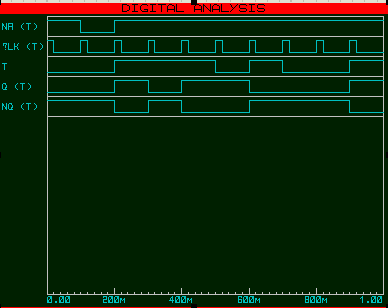
 ***4,5)*** Схема універсального двотактового JK-тригера**.**

***Графіки:***

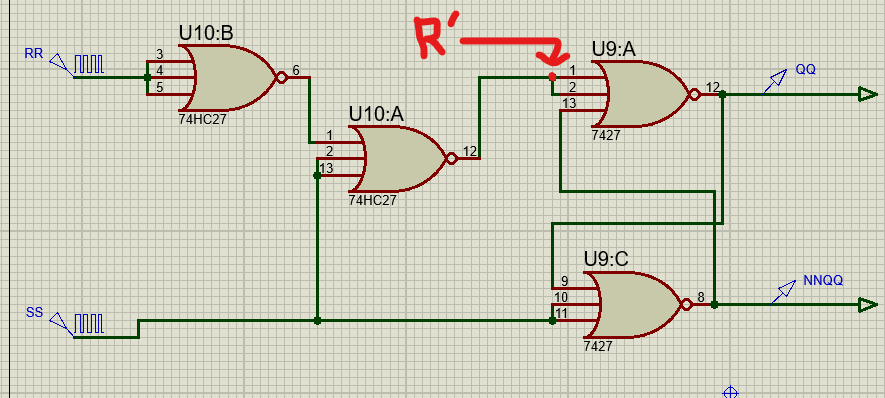
***6) Т-тригер на основі схеми «****74107****» за переднім фронтом***

******

***Графік:***

******

***7) Асинхронний S-тригер на елементах «3-АБО-НІ»***

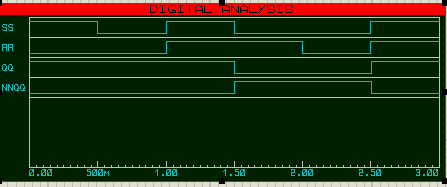


Таблиця істинності для цього тригеру:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| S | R |  |  |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

Треба, щоб

***Графік:***



**Висновок:** *в данній лабораторній роботі було ознайомлено з найелементарнішими автоматами – тригерами, було складено декілька схем*

*з ними та отримано знання, як правильно складати схеми їх переходів.*