

МГТУ им. Н.Э. Баумана

Лабораторный практикум №2
По дисциплине: Архитектура ЭВМ
По теме: «Дешифраторы»

Работу выполнила:
студентка группы ИУ7-45
Оберган Татьяна

Работу проверил:

Москва, 2019

Цель: изучение принципов построения и методов синтеза дешифраторов; макетирование и экспериментальное исследование дешифраторов.

1) Дешифратор 2-4

В Исследование линейного двухвходового дешифратора с инверсными выходами. Схема линейного стробируемого дешифратора на элементах И-НЕ.

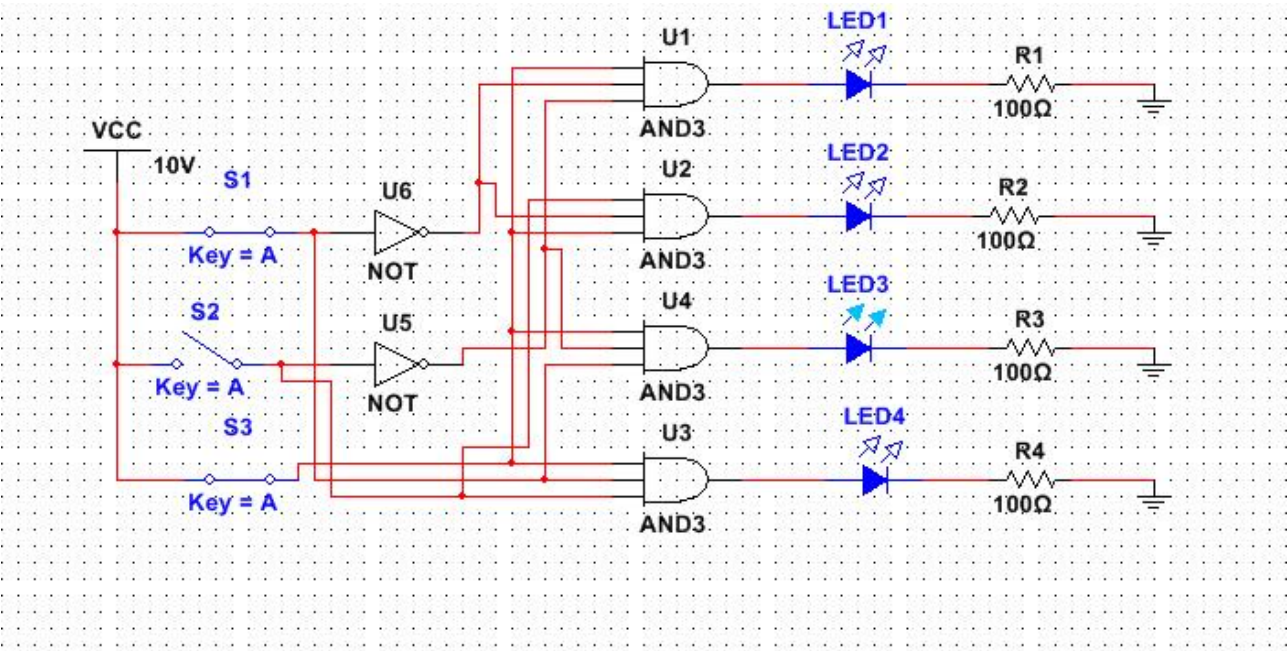
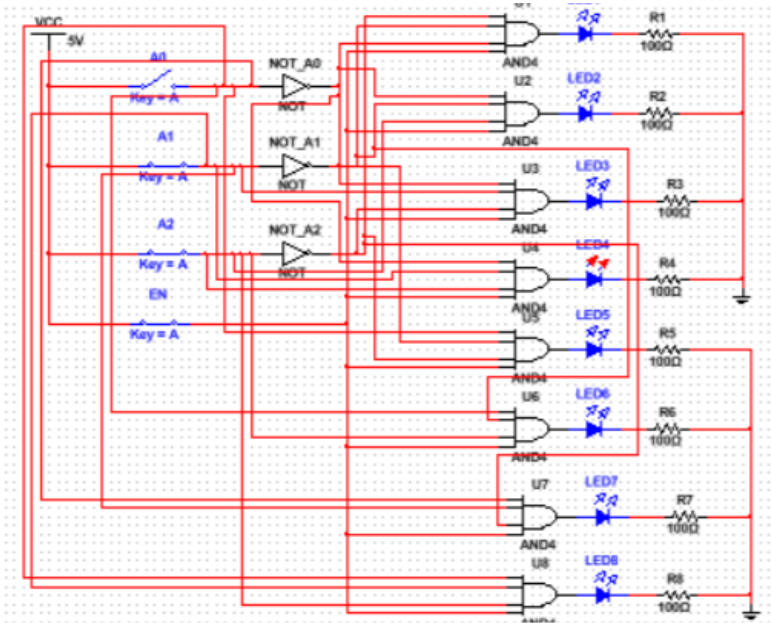


Таблица состояний данного дешифратора:

EN	A ₀	A ₁	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃
0	X	X	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0
1	1	0	0	0	1	0
1	1	1	0	0	0	1

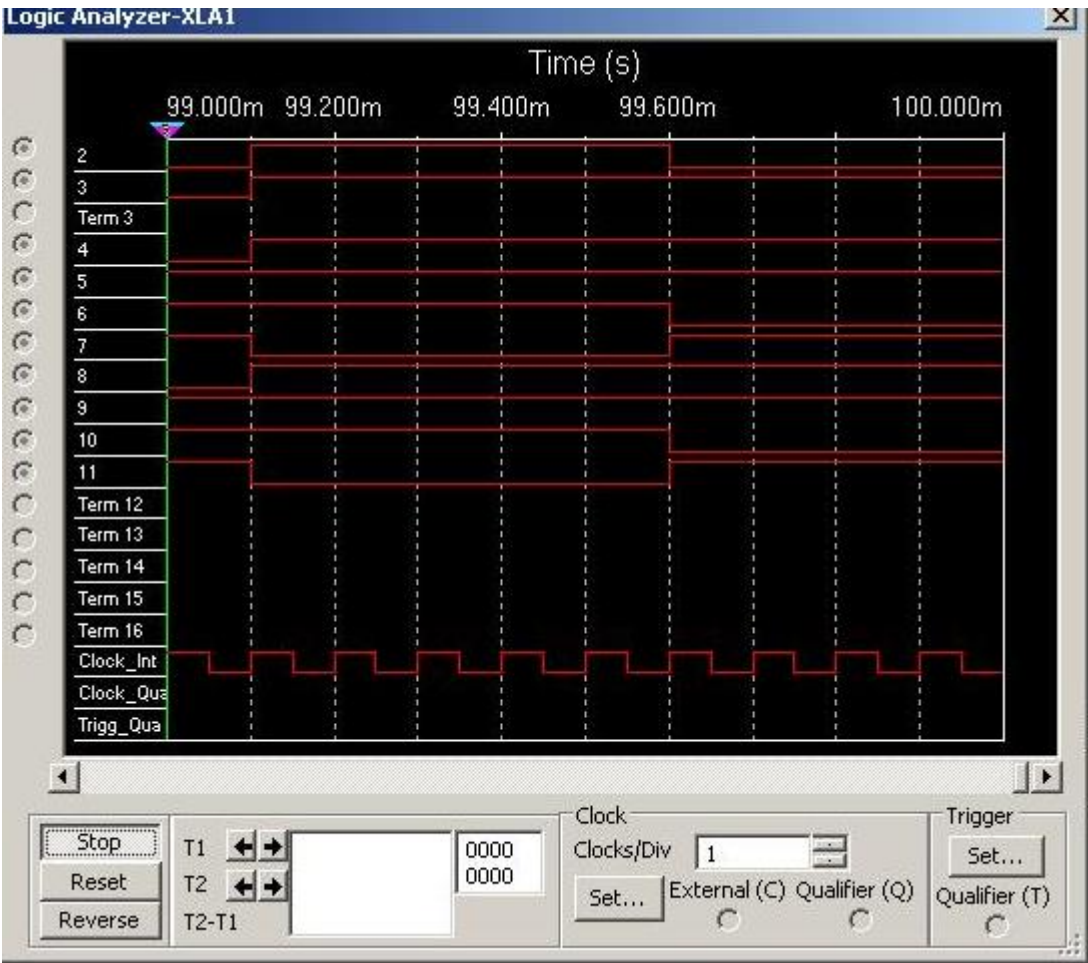
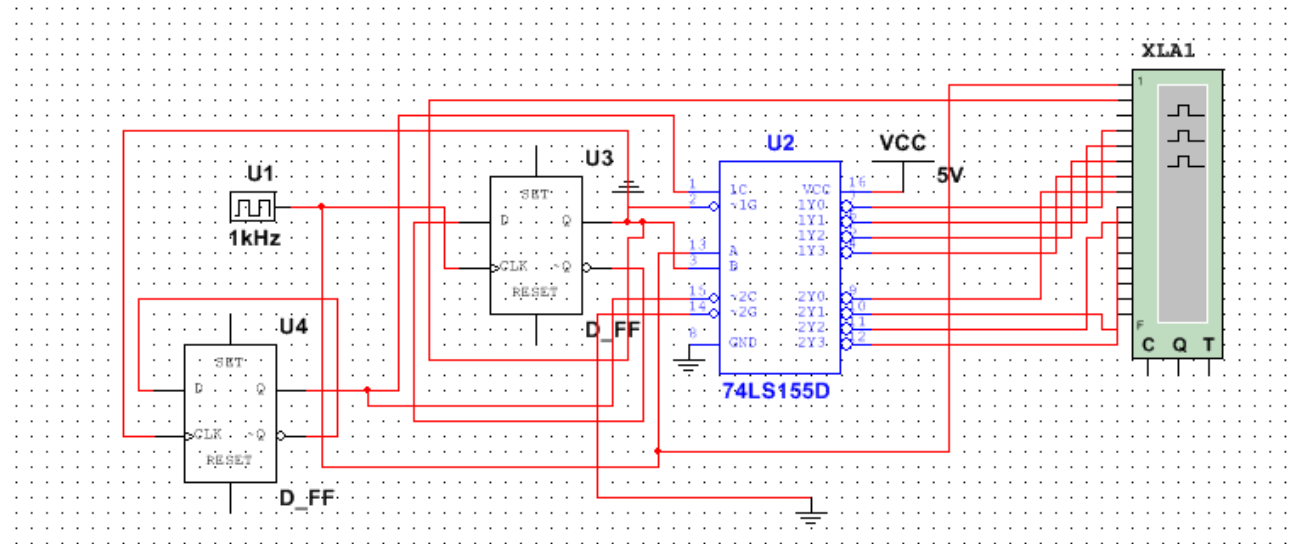
2) Дешифратор 3-8



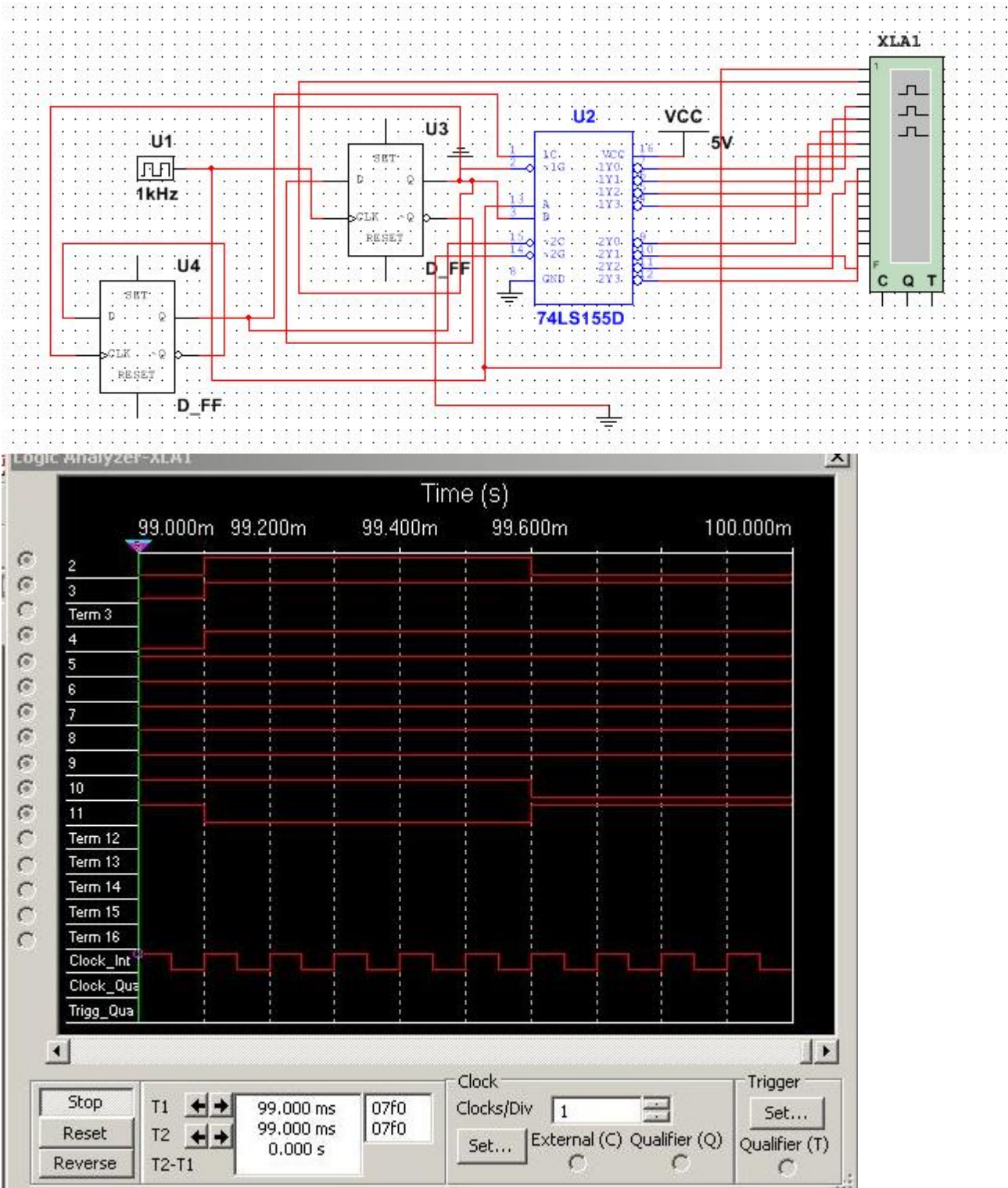
EN	A ₀	A ₁	A ₂	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇
0	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1

3) Дешифратор ИС К155ИД4 (74LS155 2 - 4)

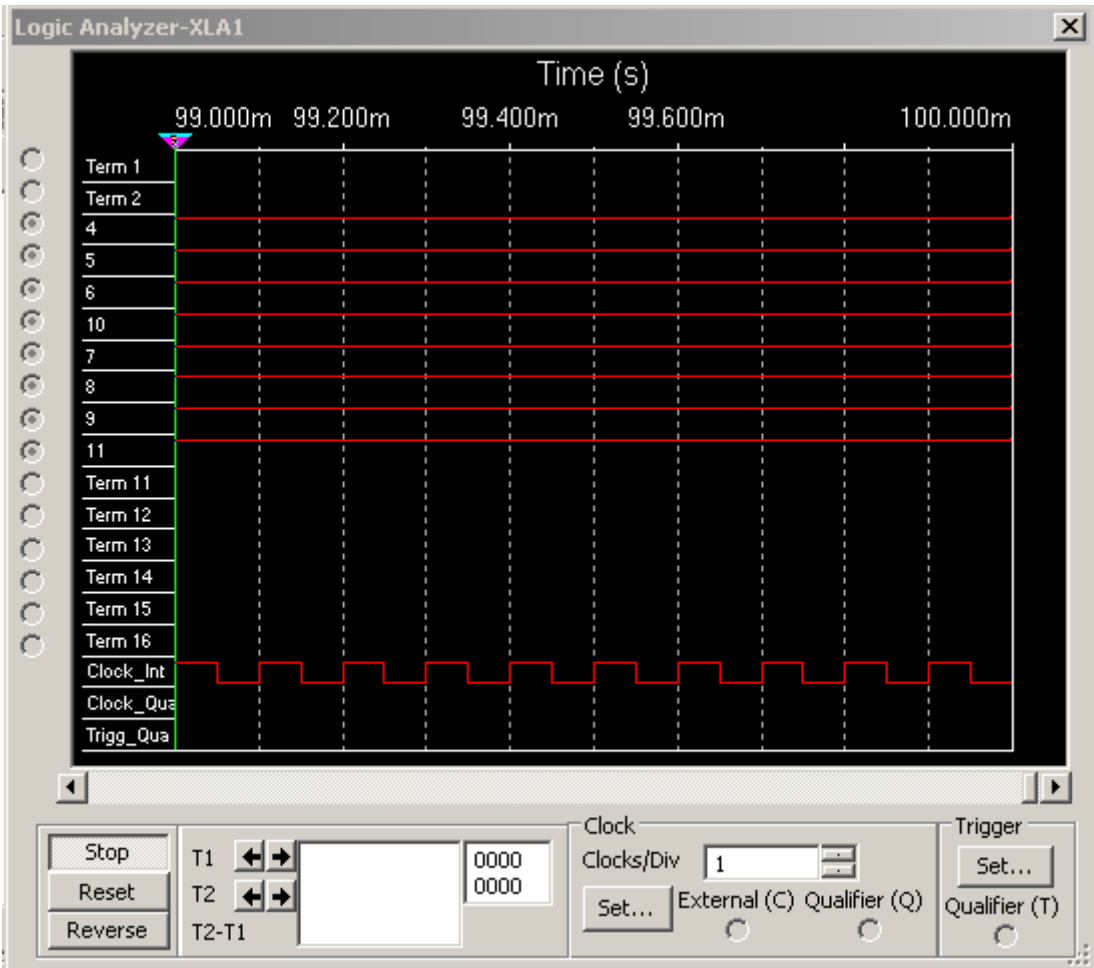
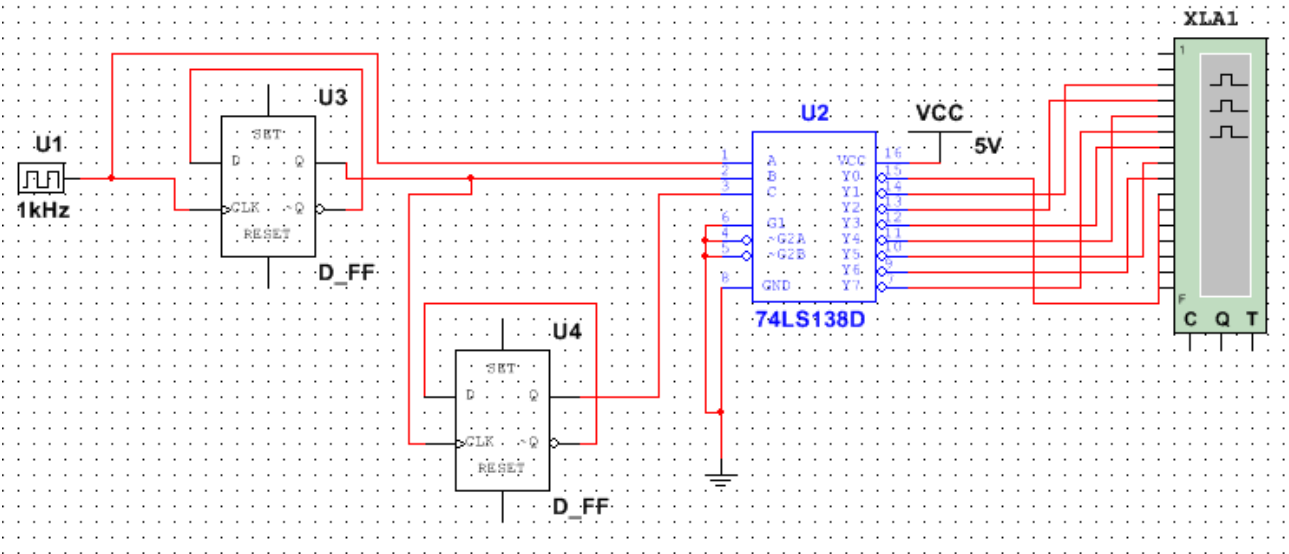
A	B	Y0	Y1	Y2	Y3
0	0	0	1	1	1
1	0	1	0	1	1
0	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	0



3) Дешифратор 74LS155 3-8



3) Дешифратор 74LS138 3 – 8



A	B	C	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0

Вывод: я узнала основные принципы работы дешифраторов. Познакомилась с их применением. Научилась строить схемы для работы с ними в Micro-Cap.