

Липецкий государственный технический университет

Факультет автоматизации и информатики

Кафедра электропривода

Лабораторная работа №1

по элементам систем автоматики

«Изучение и исследование микросхем дешифраторов различных серий

(К155ИД4, КР531ИД7)»

Студент

Группа

Руководитель

Пикалов В. В.

Липецк 2020г.

Лабораторная работа №1

Изучение и исследование микросхем дешифраторов различных серий. (К155ИД4), (КР531ИД7.)

Цель работы: Изучение и исследование микросхем дешифраторов различных серий (К155ИД4, КР531ИД7). Дешифратор - это цифровое устройство, преобразующее код, поступающий на его вход, в сигнал только на одном из его выходов. Дешифраторы широко применяются в устройствах управления, в системах цифровой индикации с газоразрядными и жидкокристаллическими индикаторами, для построения распределителей импульсов по различным цепям и т.д.

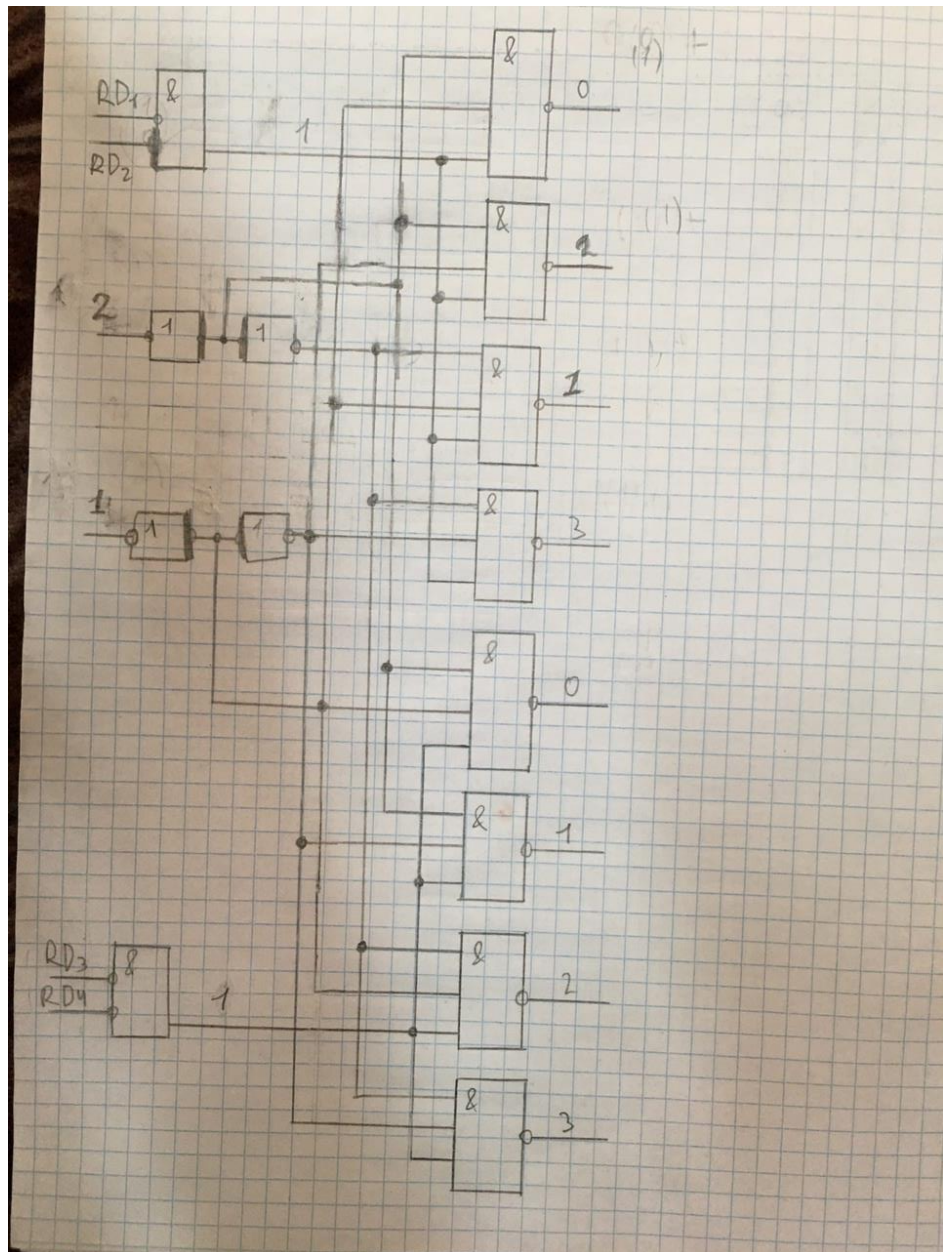
состояние входов				состояние выходов			
1	2	$\overline{RD1}$	RD2	0	1	2	3
X	X	1	X	1	1	1	1
0	0	0	1	0	1	1	1
1	0	0	1	1	1	0	1
0	1	0	1	1	0	1	1
1	1	0	1	1	1	1	0
X	X	X	X	1	1	1	1

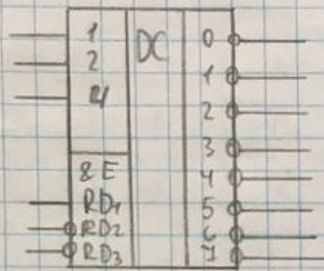
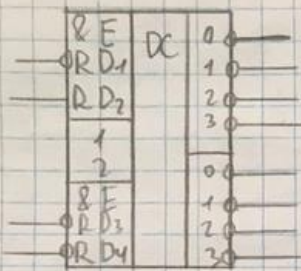
состояние входов				состояние микшего дешифратора			
состояние входов				состояние выходов			
1	2	$\overline{RD_3}$	$\overline{RD_4}$	0	1	2	3
X	X	1	X	1	1	1	1
0	0	0	0	0	1	1	1
1	0	0	0	1	1	0	1
0	1	0	0	1	0	1	1
1	1	0	0	1	1	1	0
X	X	X	1	1	1	1	1

состояние входов				состояние выходов							
состояние входов				верхние				нижние			
1	2	RD_2, RD_4	RD_1, RD_3	0	1	2	3	0	1	2	3
X	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1

состояние входов				состояние выходов							
адресные входы		информационный вход		верные				лишние			
1	2	$RD_2, \overline{RD_4}$	$\overline{RD_1}, RD_3$	0	1	2	3	0	1	2	3
0	0	0	л л л л л								
1	0	0	л л л л л								
0	1	0	л л л л л								
1	1	0	л л л л л								
0	0	1	л л л л л								
1	0	1	л л л л л								
0	1	1	л л л л л								
1	1	1	л л л л л								

состояние входов						состояние выходов							
1	2	4	RD_1	RD_2	RD_3	0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0





Вывод: Изучили и исследовали работу
дешифраторов К 155 ИДЧ, КР 537 ИДЧ, собрали
стену на стенде.