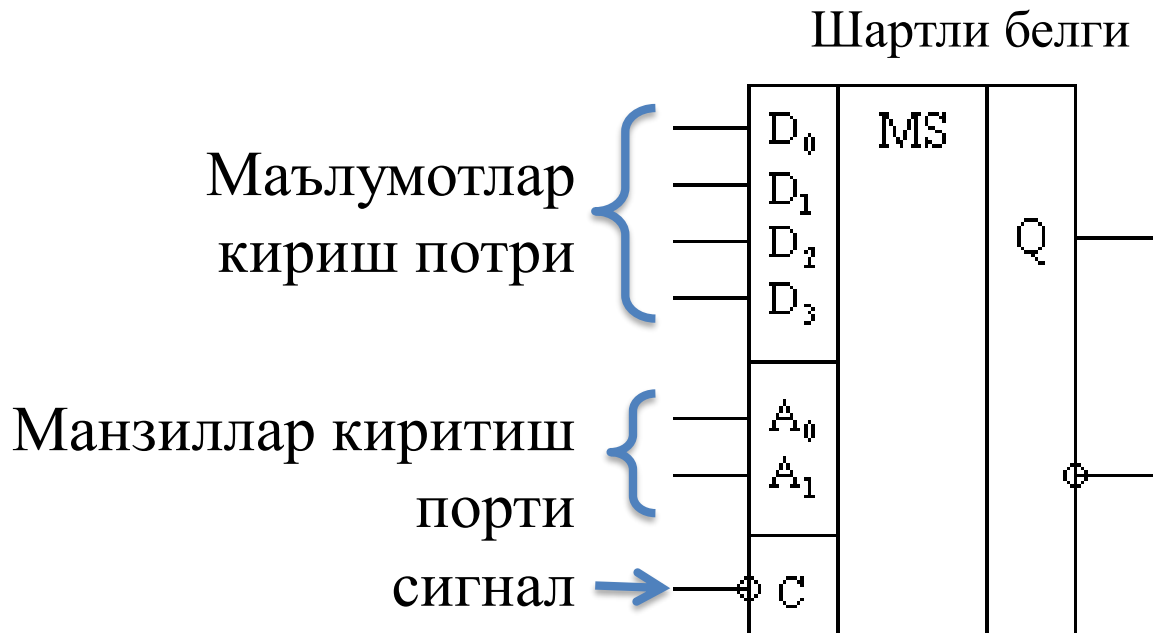


Диодни параметирини аниқлаш.

А.Нигматов

Мультиплексор

Мультиплексор – Чиқиш сигнали кириш маълумот сигнални код ёрдамида танлаб берувчи қурилма.



Мультиплексор иш принципи

- Агар сигнала ($C = 0$), унда маълумот порти билан чиқиш узаро боғлиқ эмас.
- Агар сигнала ($C = 1$), унда мультиплексор манзил портида иккилик код ёрдамида маълумот порти чиқиш портига улаб беради.

$$n_{\text{маъл}} = 2^{n_{\text{ман}}}$$

Маълумот киритиш сони

Манзил киритиш сони

Хақиқийлик жадвали

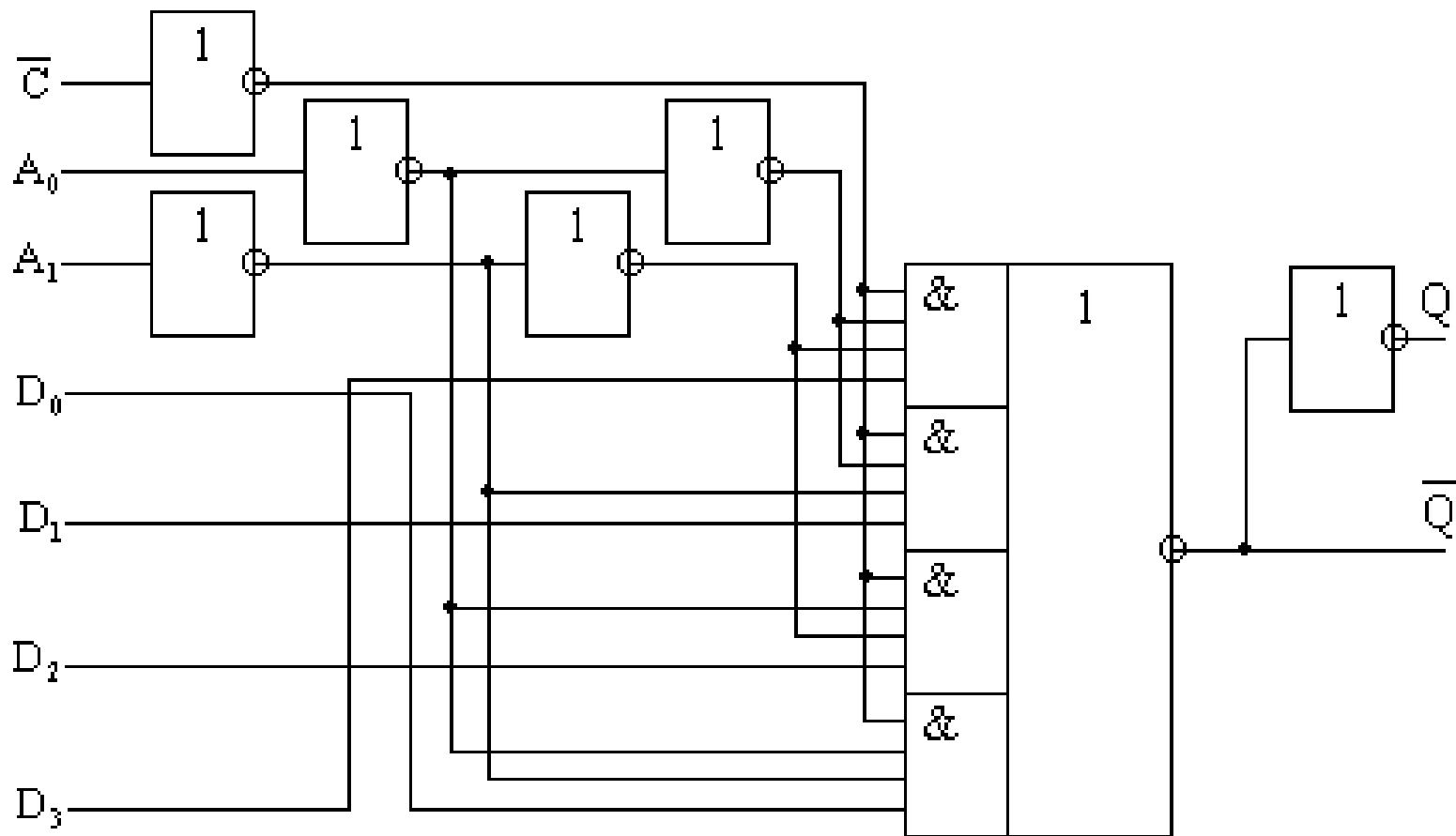
Кириш манзиллари		Сигнал	Чиқиш
A_1	A_0	C	Q
X	X	0	0
0	0	1	D_0
0	1	1	D_1
1	0	1	D_2
1	1	1	D_3

Чиқишдаги функция:

$$Q = (D_0 \cdot \bar{A}_1 \cdot \bar{A}_0 \vee D_1 \cdot \bar{A}_1 \cdot A_0 \vee D_2 \cdot A_1 \cdot \bar{A}_0 \vee D_3 \cdot A_1 \cdot A_0) \cdot C$$

Мультиплексорнинг принципиал схемаси

$$Q = (D_0 \cdot \bar{A}_1 \cdot \bar{A}_0 \vee D_1 \cdot \bar{A}_1 \cdot A_0 \vee D_2 \cdot A_1 \cdot \bar{A}_0 \vee D_3 \cdot A_1 \cdot A_0) \cdot C$$

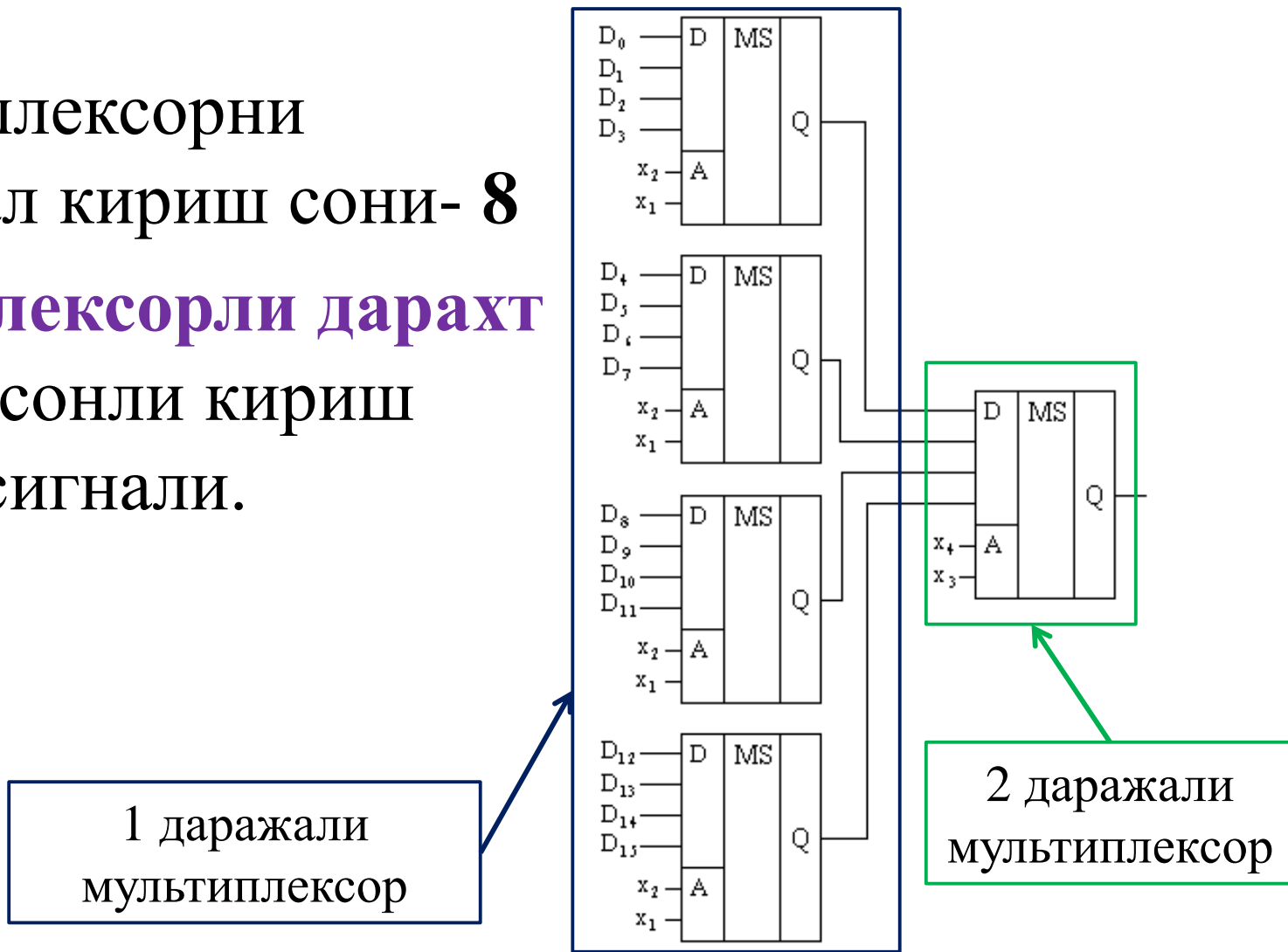


Мультиплексорли дарахт

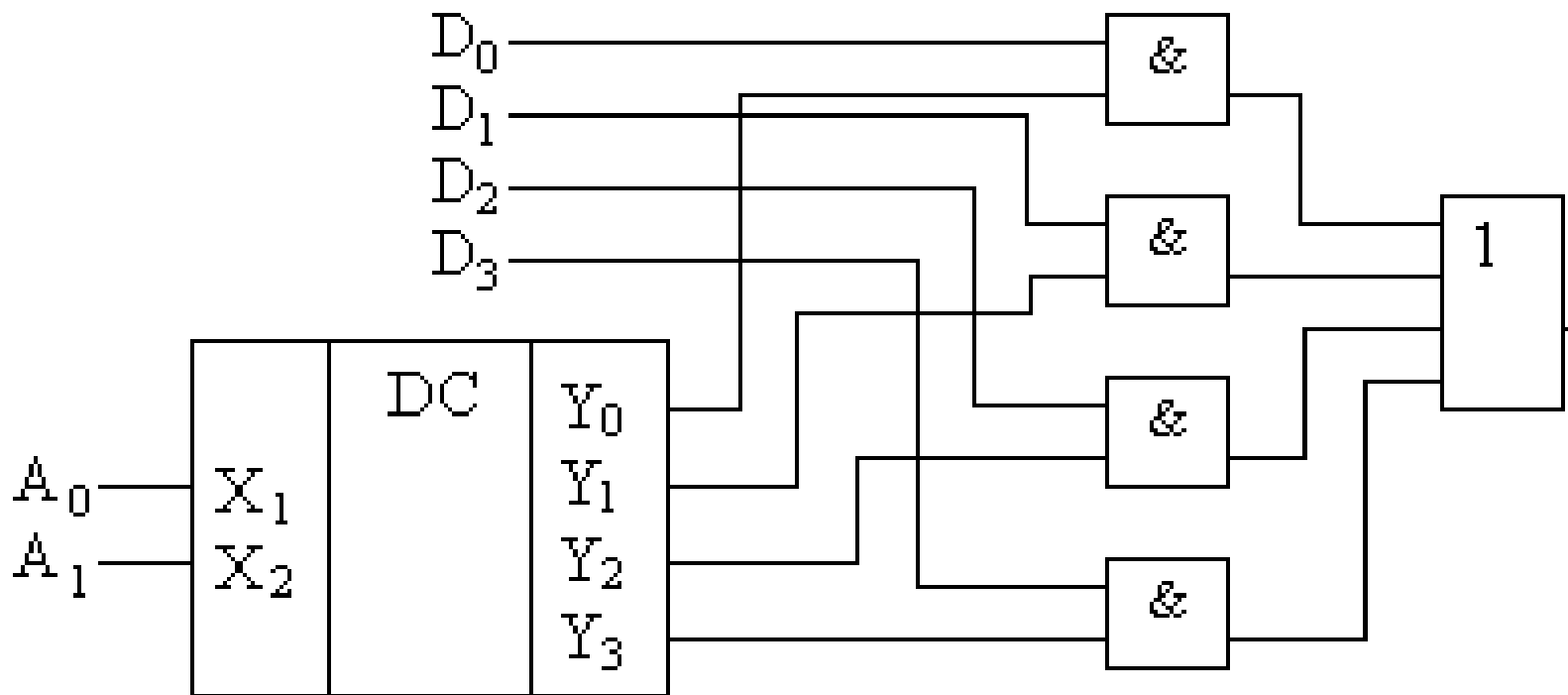
- Мультиплексорни максимал кириш сони- 8

Мультиплексорли дарахт

– кўп сонли кириш
сигналли.



Дешифратор базисидаги мультиплексор схемаси

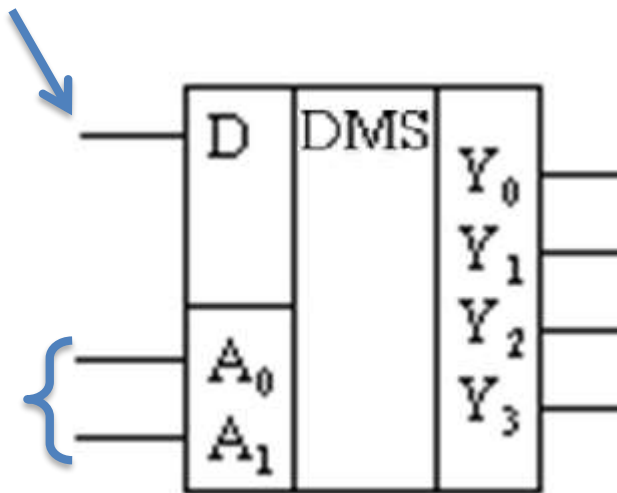


Демультиплексор

Демультиплексор - Чиқиш сигнали кириш маълумот сигнални код ёрдамида танлаб берувчи қурилма.

Маълумот узатувчи кириш сигнални чиқишга бошқарув кириш код ёрдамида улаб берувчи қурилма.

Маълумотни киритиш



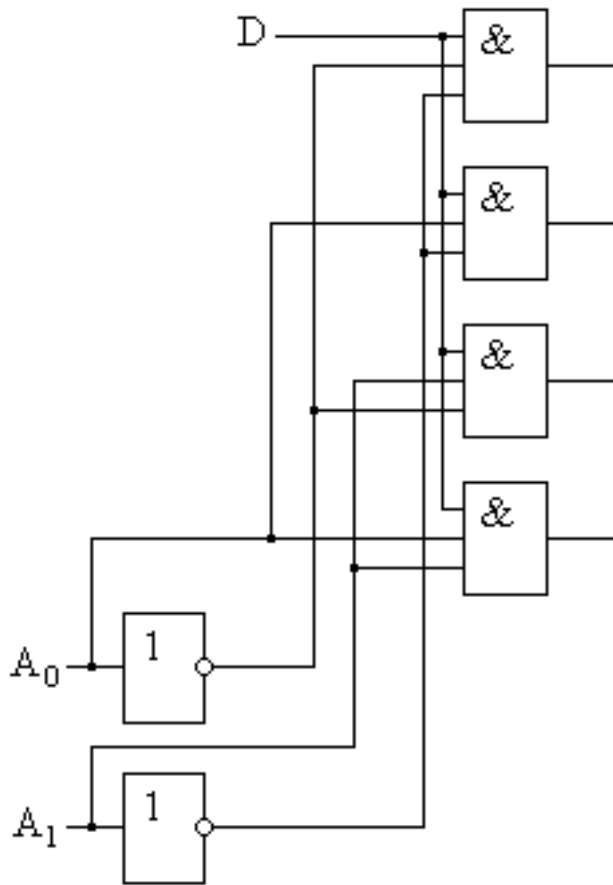
Манзиллар киритиш порти		Чиқиш			
A_1	A_2	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4
0	0	D	0	0	0
0	1	0	D	0	0
1	0	0	0	D	0
1	1	0	0	0	D

Иш принципи

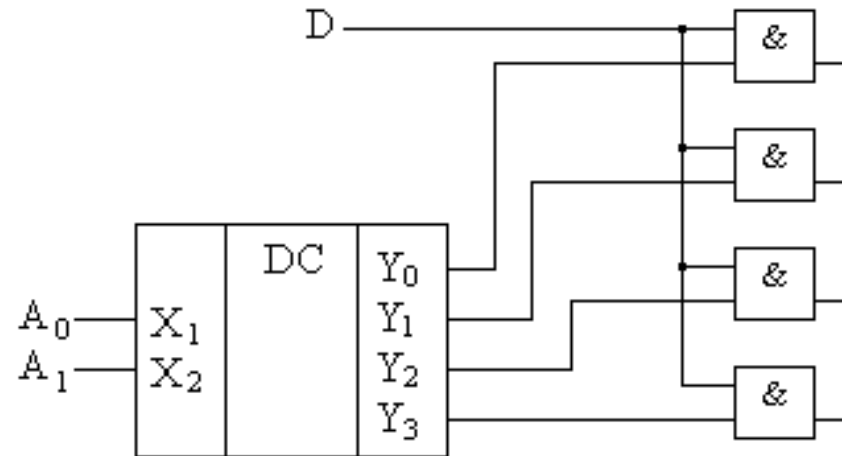
- Кириш манзиллари чиқиш танланади, шунда маълумот D киришга уланади.
- Агар $D = 1$, унда демультимплексор дешифраторга айланади

Демультимплексор схемаси

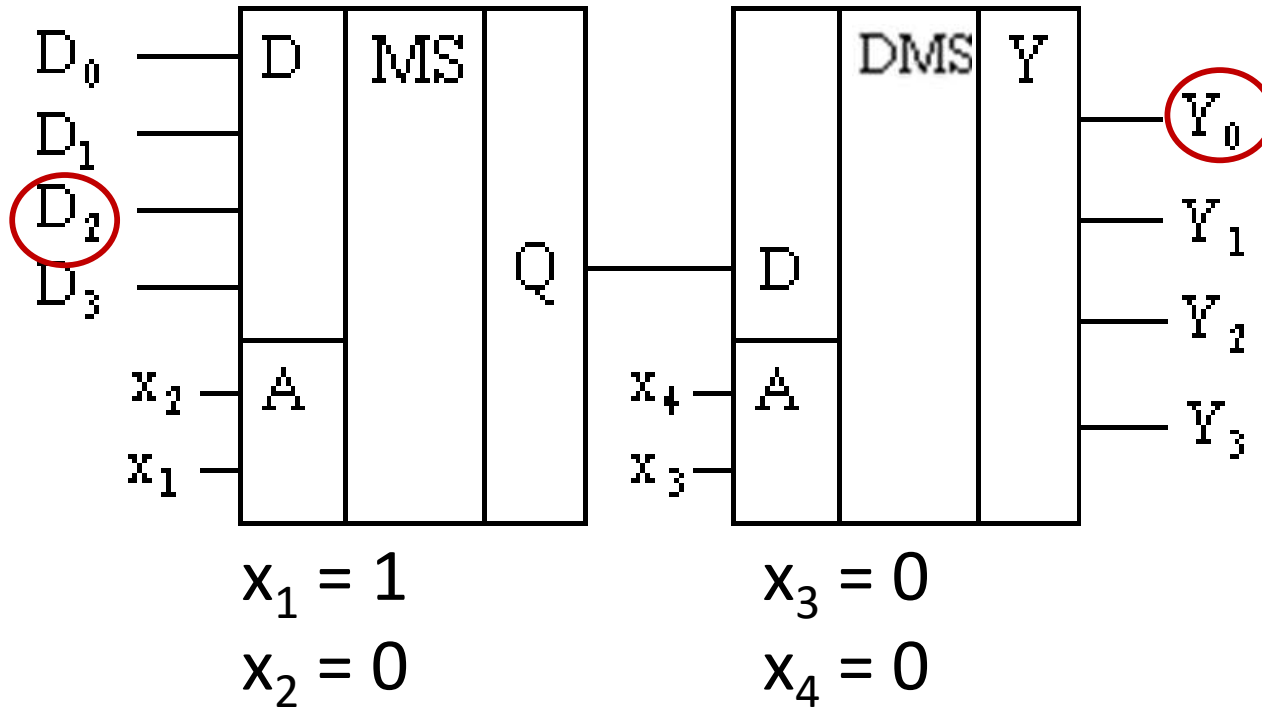
Структура схемаси



Дешифратор базадаги
схема



Демультимплексор структураси



Демультимплексорли дарраҳт

