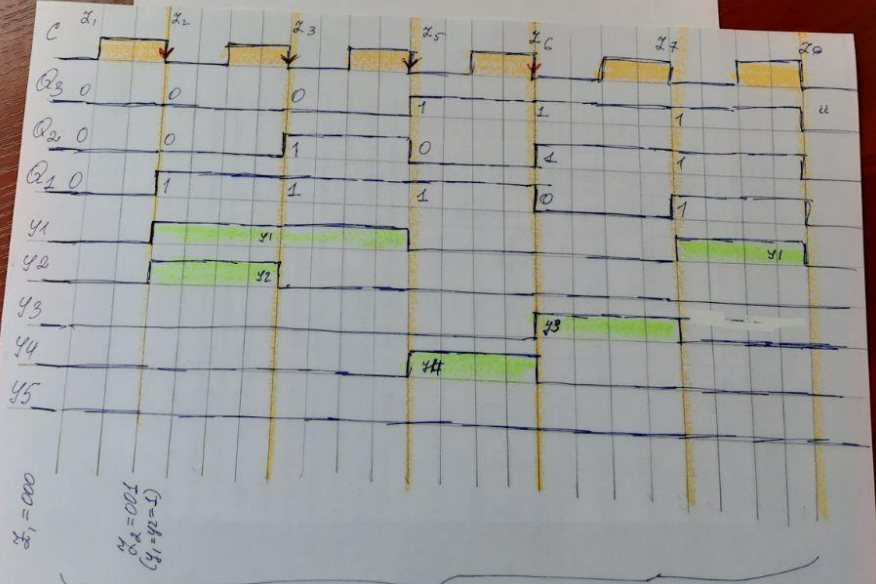
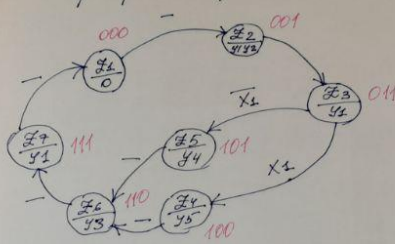




# Автомат Мура. граф для синтеза.

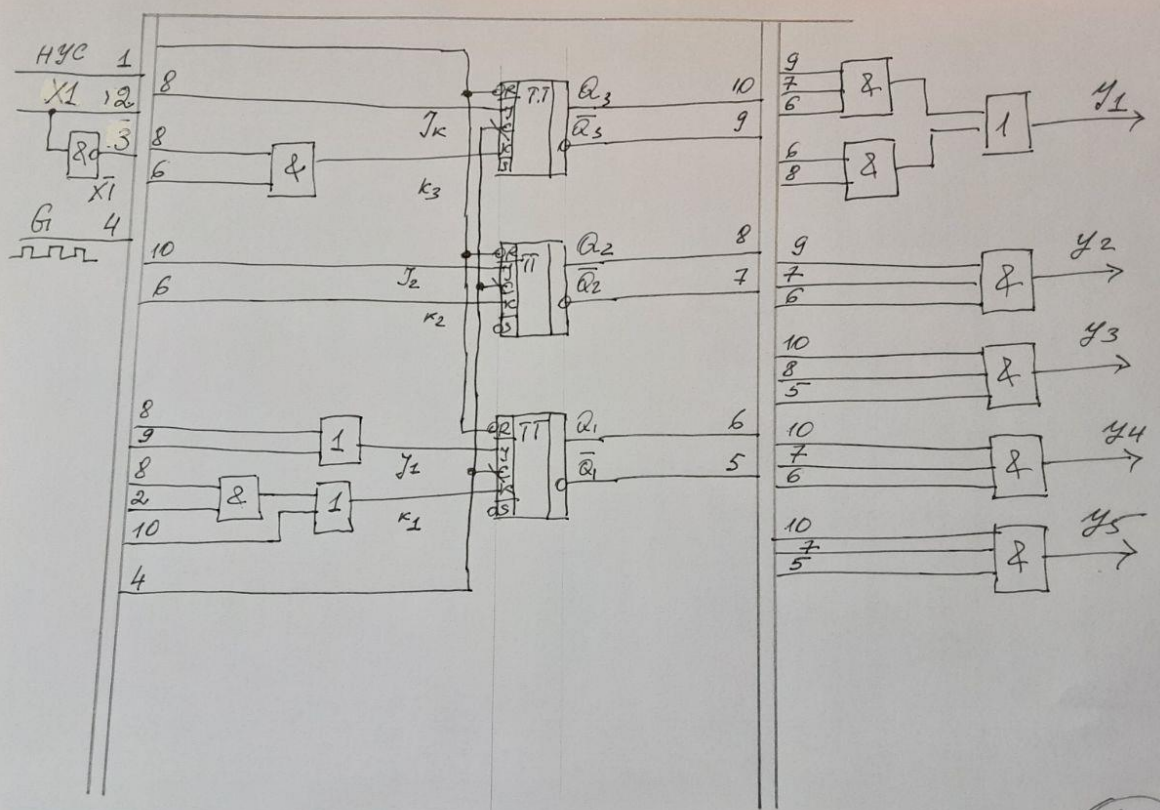
8.4

8.5



$Z_1 = 000$

$Z_4 = 100$   
( $Z_5 = 101$ )



8.8

Минусовых не  
МЗНП.

8.7

$$Q_3 \left\{ \begin{array}{c} Q_2 \\ Q_1 \end{array} \right\}$$

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

$$K_1 = Q_3 \vee Q_2 \wedge I$$

$$Q_3 \left\{ \begin{array}{c} Q_2 \\ Q_1 \end{array} \right\}$$

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

$$I_1 = Q_2 \vee \bar{Q}_3$$

$$Q_3 \left\{ \begin{array}{c} Q_2 \\ Q_1 \end{array} \right\}$$

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

$$K_2 = Q_1$$

$$I_2$$

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

$$I_2 = Q_3$$

$$K_3$$

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

$$K_3 = Q_2 Q_4$$

$$I_3$$

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

$$I_3 = Q_2$$



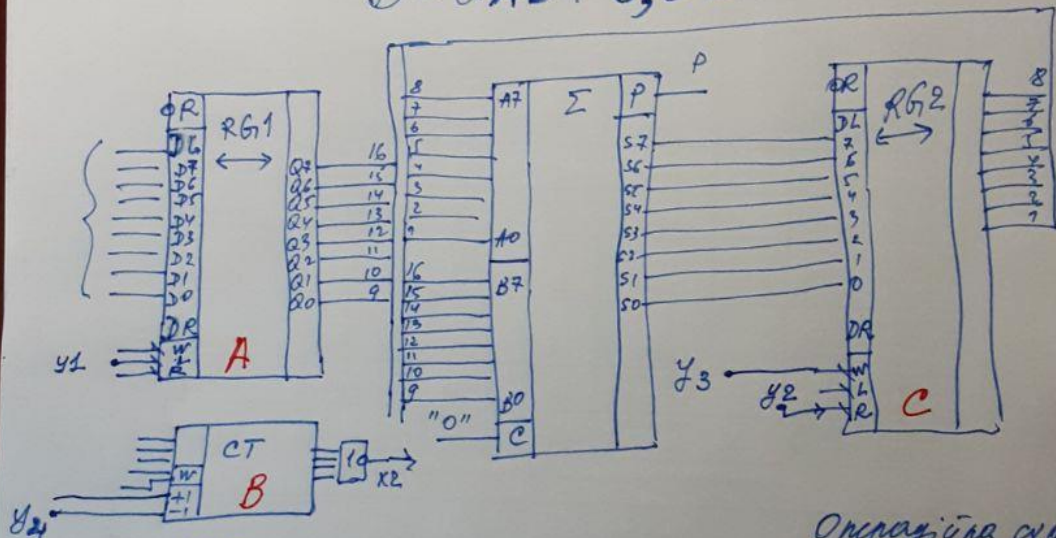
# Лекція 9

9.1

Вихідними даними для синтезу автомата є схема операційного пристрою, змістовий алгоритм операцій, що включає опис мікрооперацій і логічних умов.

Побудуємо блок управління та операційний блок, для виконання функції

$$D = 2AB + 0,5C;$$



$$A = 1010$$

$$C = 11000$$

$$B = 100$$

$$2A = 1010 \cdot 2 = 10100$$

← cpl. L; ②0

$$B = 4;$$

$$C = 11000 / 2 = 1100 = 12$$

$$\rightarrow \text{ср. R}$$

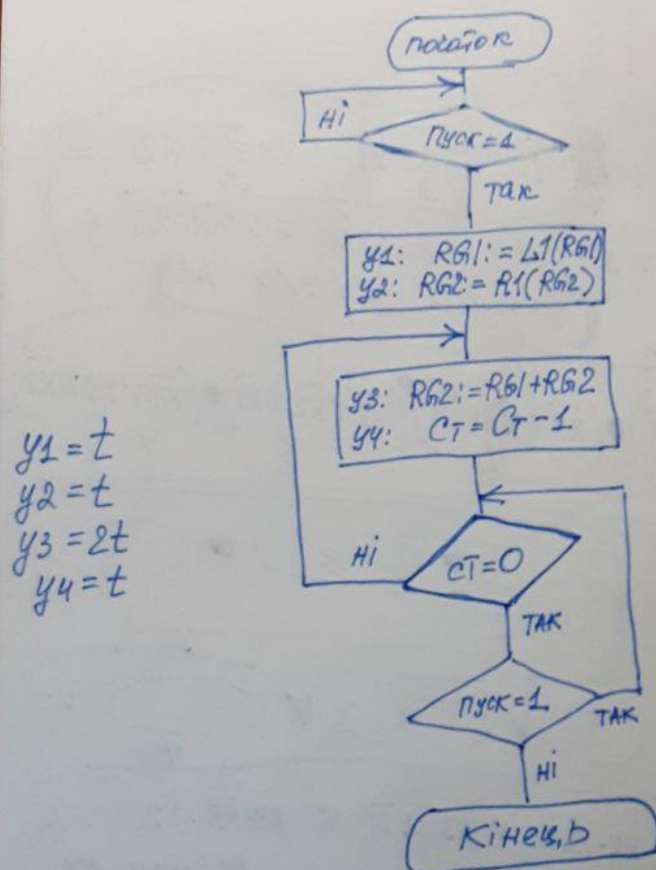
$$80 + 12 = 92;$$

Операційна схема

$$\begin{array}{r} + 1100 \\ 10100 \\ \hline 100000 \\ + 10100 \\ \hline 110100 \\ + 10100 \\ \hline 1001000 \\ + 10100 \\ \hline 1011100 \end{array}$$

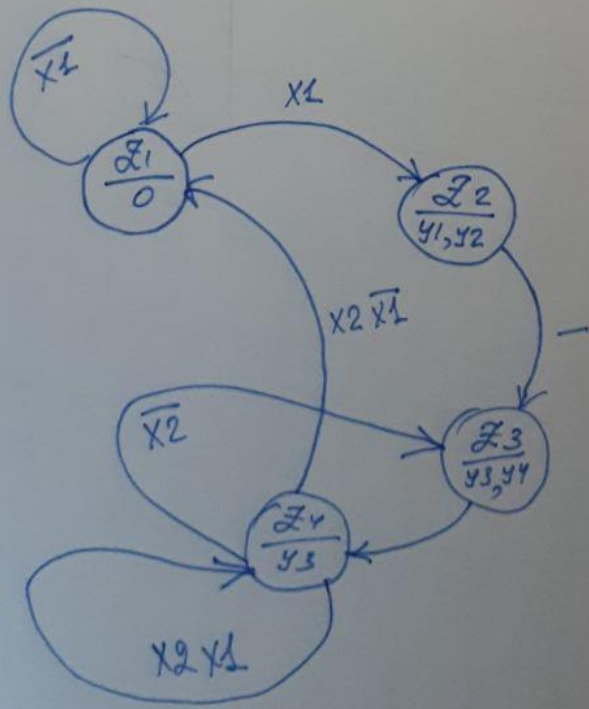
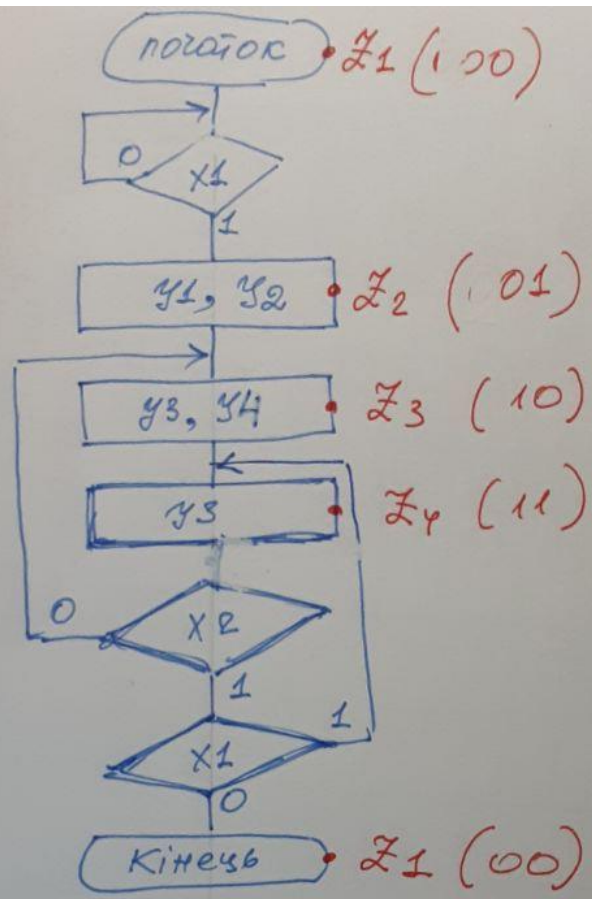
$$\begin{array}{r} + 64 \\ + 16 \\ + 12 \\ \hline 92 \end{array}$$

9.2

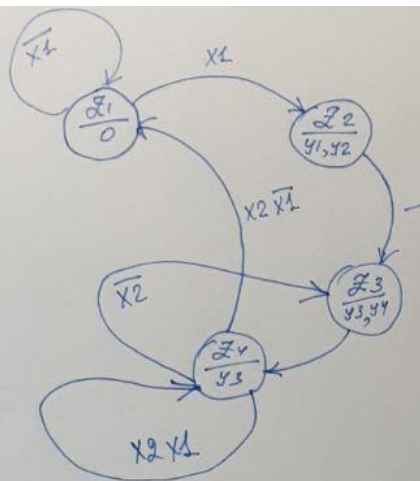


## Змістовний алгоритм

9.3



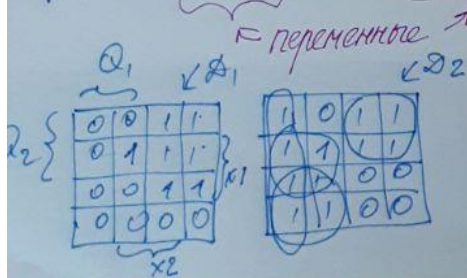




## Структурная таблица

46

| Переход               | $Q_2 Q_1$ | $Q_2 Q_1$ | $X_1$ | $X_2$ | $Y_1$ | $Y_2$ | $Y_3$ | $Y_4$ | $D_2$ | $D_1$ |
|-----------------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $Z_1 \rightarrow Z_2$ | 00        | 01        | 1     | —     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     |
| $Z_1 \rightarrow Z_1$ | 00        | 00        | 0     | —     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| $Z_2 \rightarrow Z_3$ | 01        | 10        | —     | —     | 1     | 1     | 0     | 0     | 1     | 0     |
| $Z_3 \rightarrow Z_4$ | 10        | 11        | —     | —     | 0     | 0     | 1     | 1     | 1     | 1     |
| $Z_4 \rightarrow Z_4$ | 11        | 11        | 1     | 1     | 0     | 0     | 1     | 0     | 1     | 1     |
| $Z_4 \rightarrow Z_3$ | 11        | 10        | —     | 0     | 0     | 0     | 1     | 0     | 1     | 0     |
| $Z_4 \rightarrow Z_1$ | 11        | 00        | 0     | 1     | 0     | 0     | 1     | 0     | 0     | 0     |



$$D_1 = Q_2 \bar{Q}_1 \vee \bar{Q}_1 X_1 \vee Q_2 X_2 X_1$$

$$D_2 = Q_2 \bar{Q}_1 \vee Q_1 \bar{X}_2 \vee Q_1 X_1 \vee \bar{Q}_2 Q_1$$

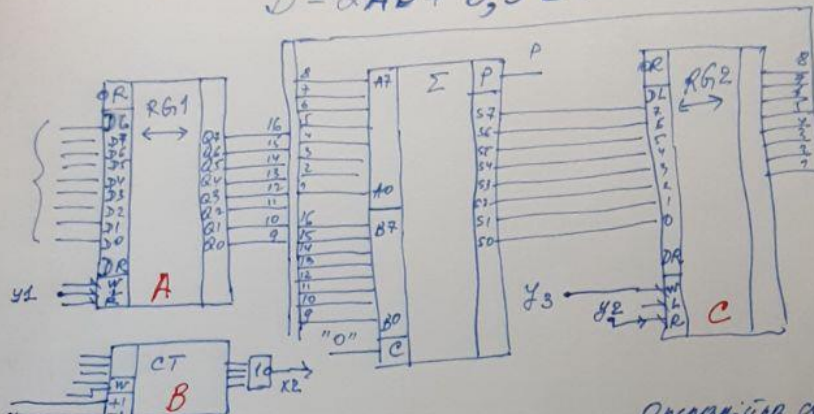
$$Y_1 = \bar{Q}_2 Q_1$$

$$Y_2 = Q_2 Q_1$$

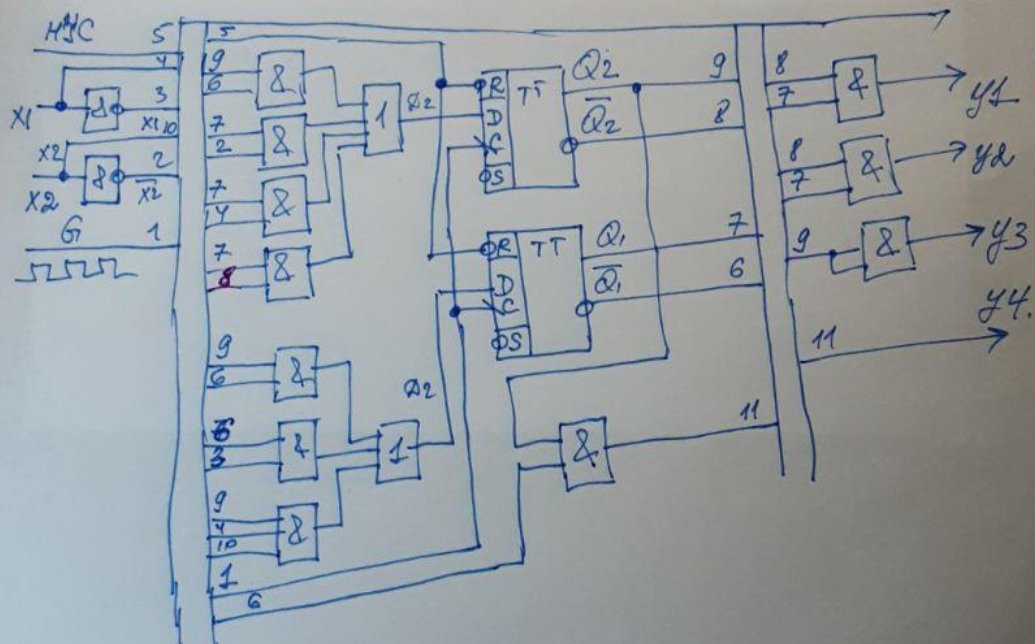
$$Y_3 = Q_2$$

$$Y_4 = Q_2 \bar{Q}_1$$

Побудуємо блок управління та оперативний блок, для виконання функції:

$$D = 2AB + 0,5C;$$


Оперативна схема

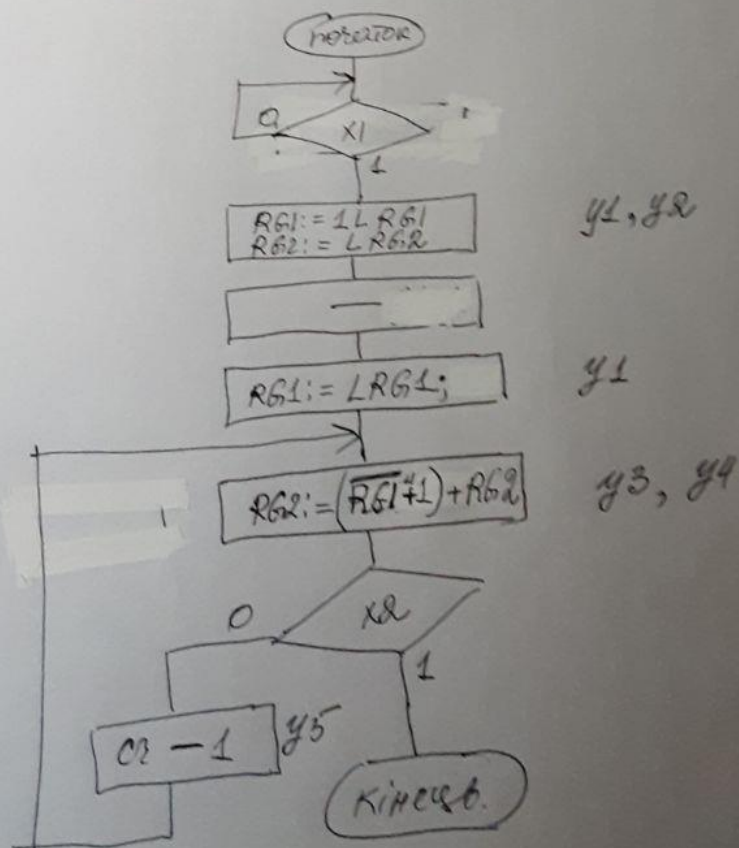
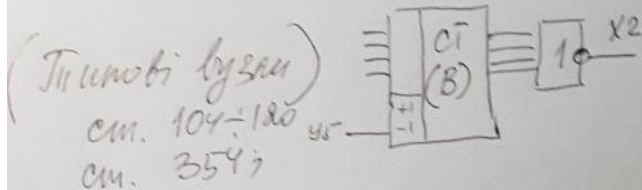
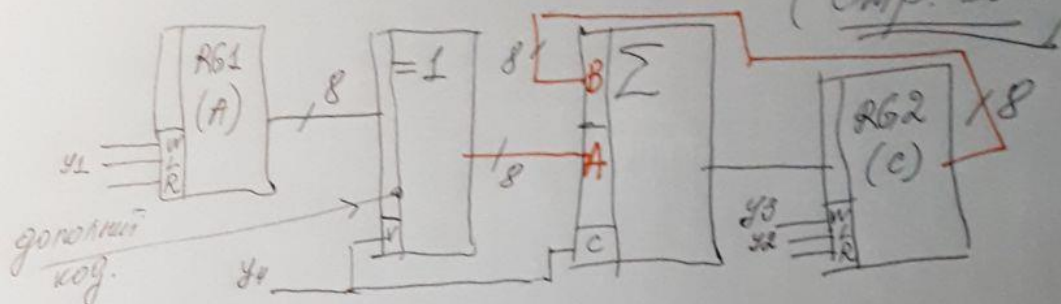


56

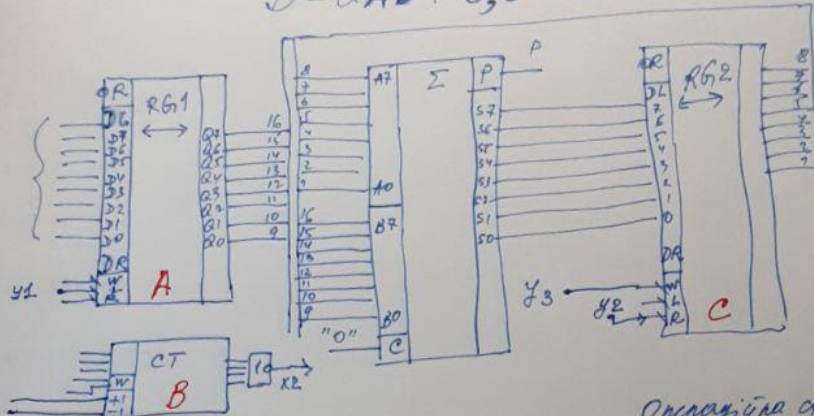


$$D = 2C - 4AB;$$

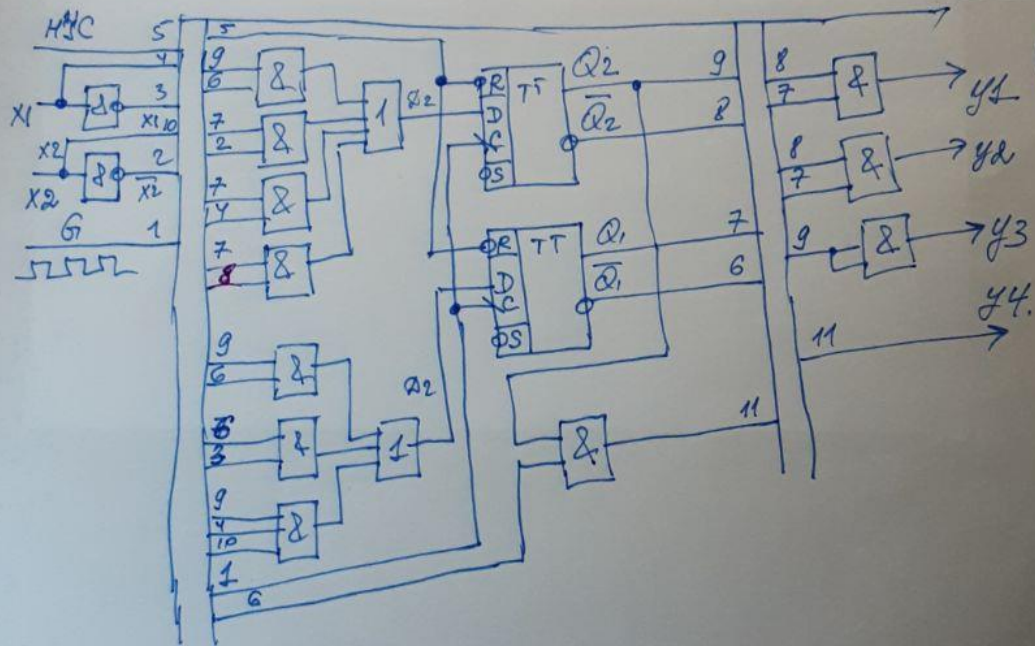
(смп. 505)



Побудуємо блок управління та операційний блок, для виконання функції:  
 $D = 2AB + 0,5C;$



Операційна схема.



5.5