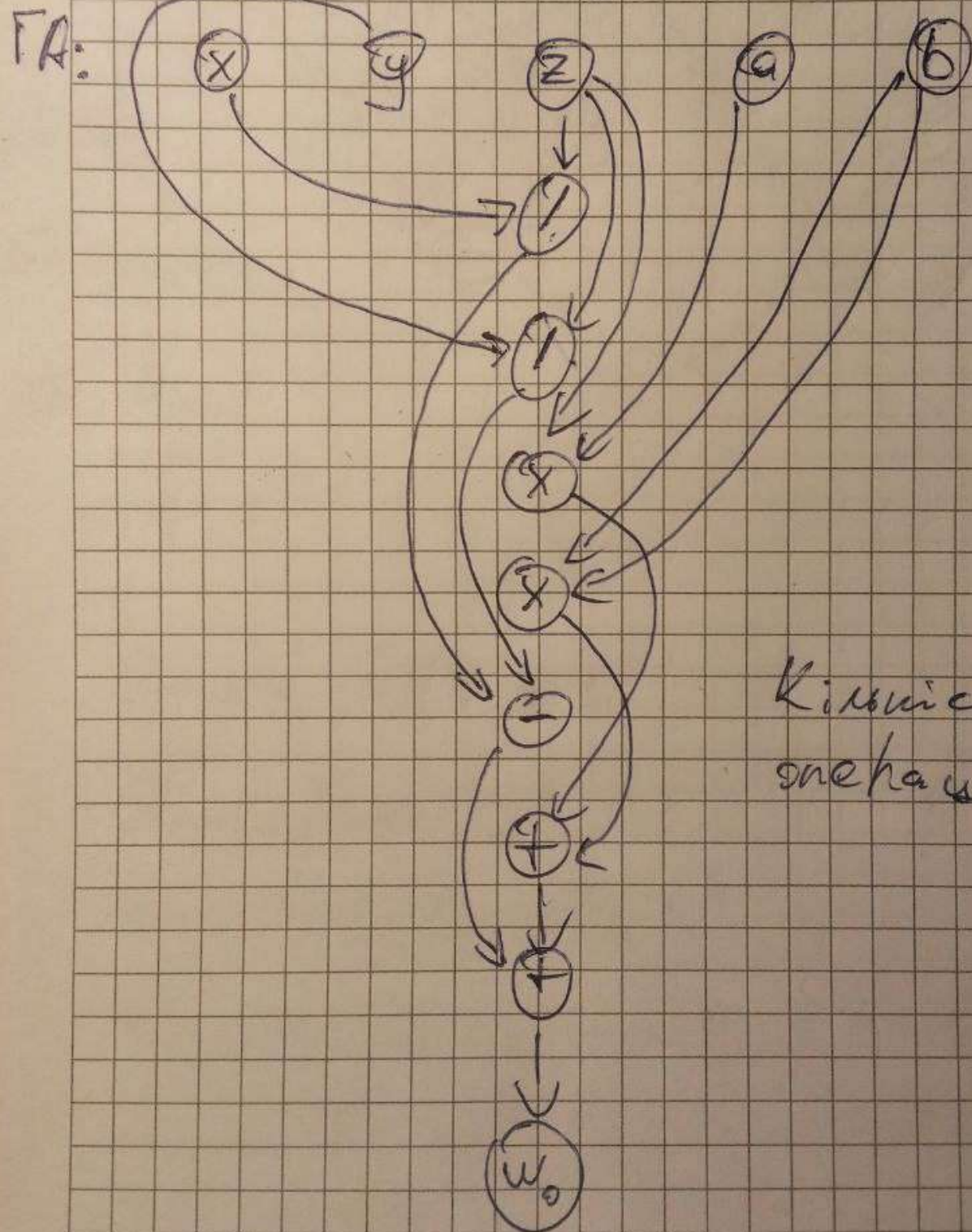


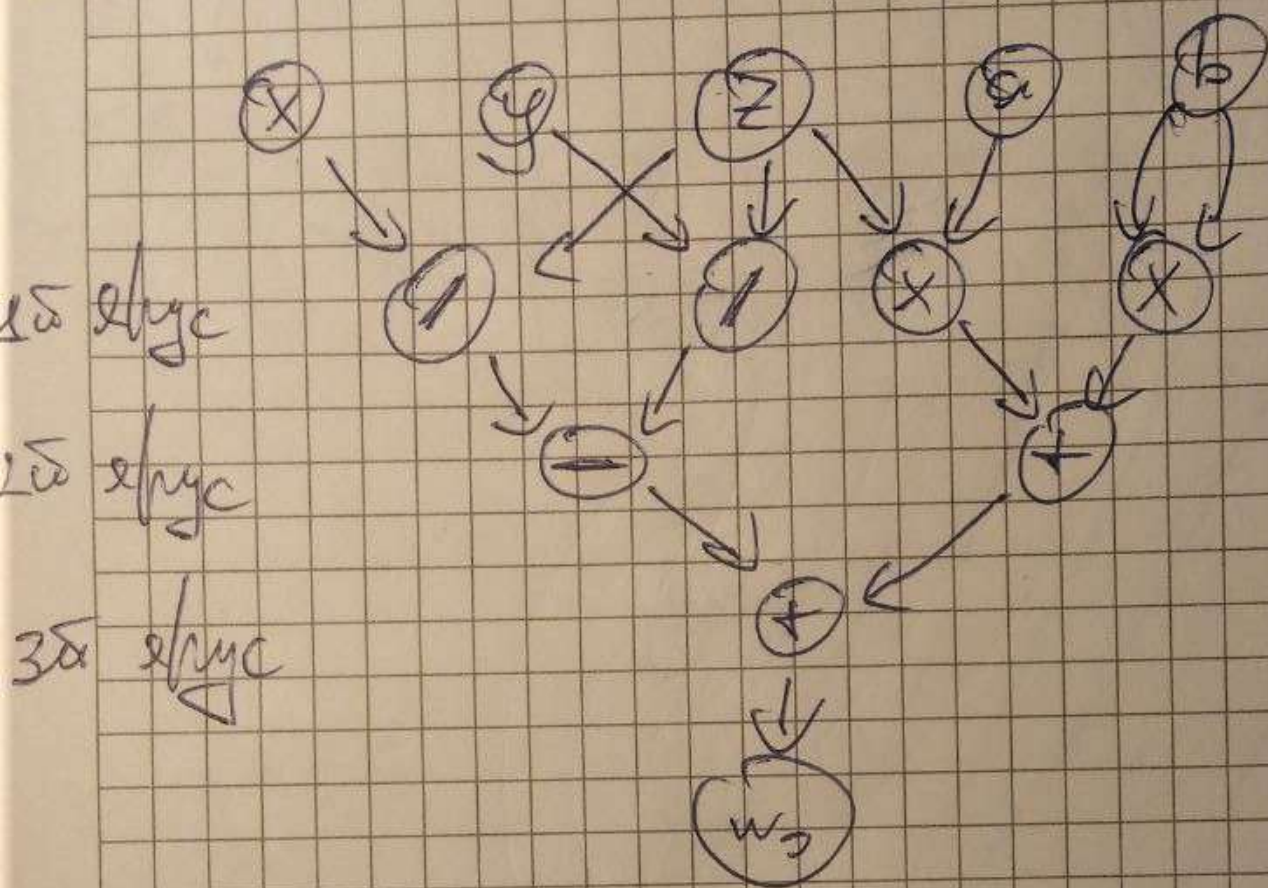
Морозов Вадим / ФМГ-42

1. а) $w_0 = x/z - y/z + z \times a + b^2$



Количество
операндов: 7

ЭПГ:



Высота ЭПГ = 3

Прискорение:

$$t = 2 \cdot t_1 + 2 \cdot t_x + 2 t_+ + t_-$$

$$t_1 = \max\{t_1, t_x\} + \max\{t_+, t_-\} + t_+$$

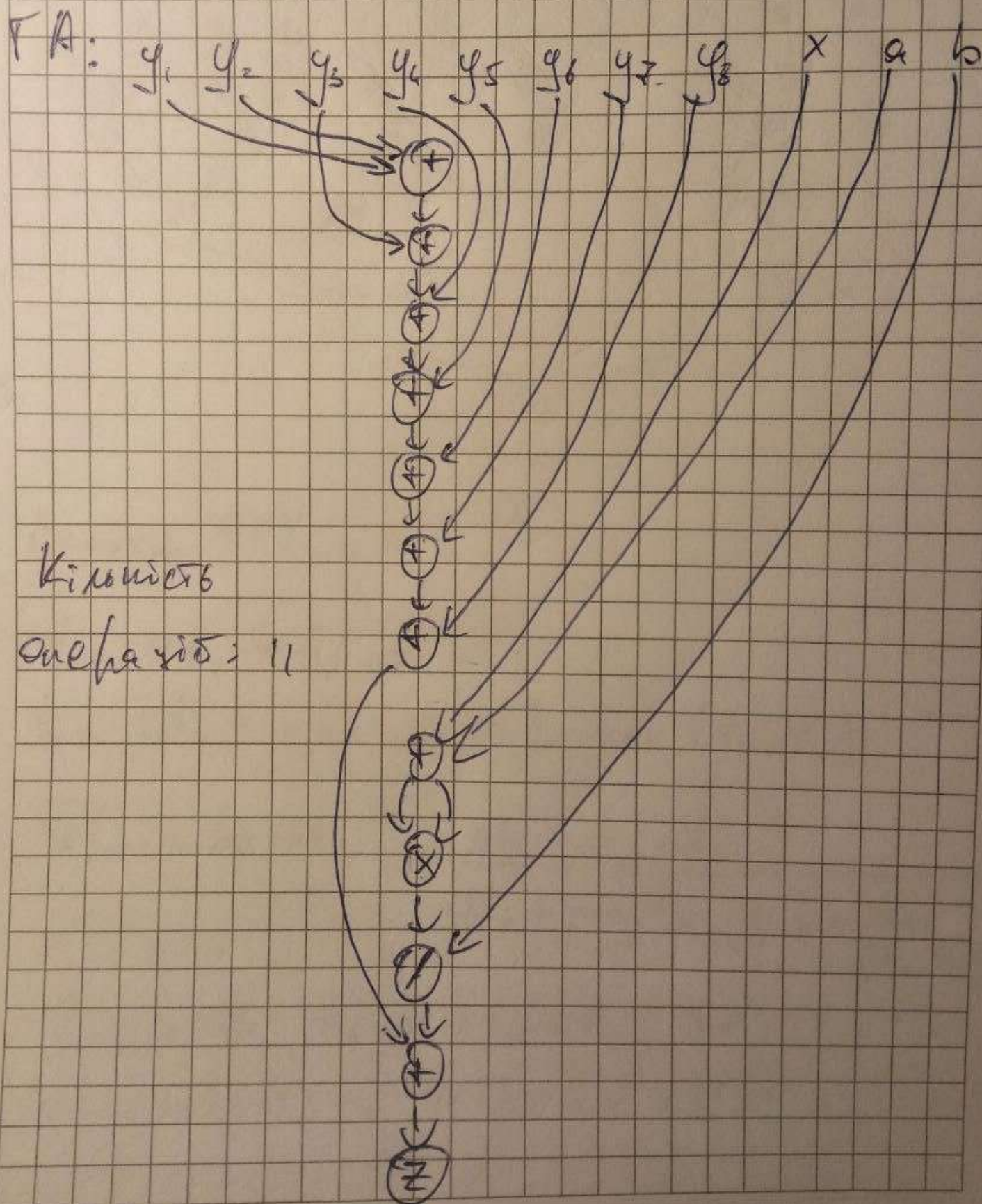
Если припустить, что $t_1 = t_x = t_+ = t_-$,

то прискорение = $7/3 = 2, (3)$.

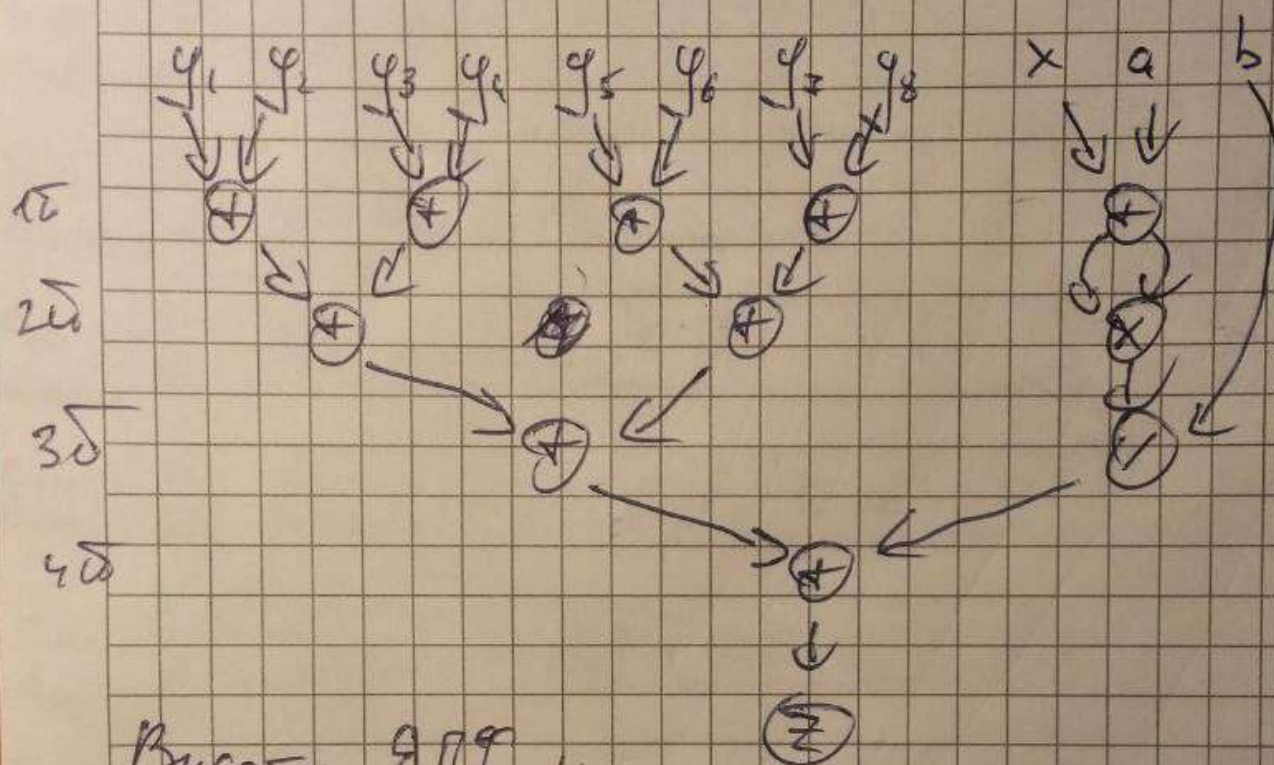
В заключение:

$$\frac{2t_1 + 2t_x + 2t_+ + t_-}{\max\{t_1, t_x\} + \max\{t_+, t_-\} + t_+}$$

$$d) \sum_{j=1}^8 y_j + (x+a)^2/b$$



ЭПР:



Вузот ЭПР-4

$$t = 9t_+ + t_1 + t_x$$

$$t_{11} = 2t_+ + \max\{t_x, t_+\} + \max\{t_+, t_1\}$$

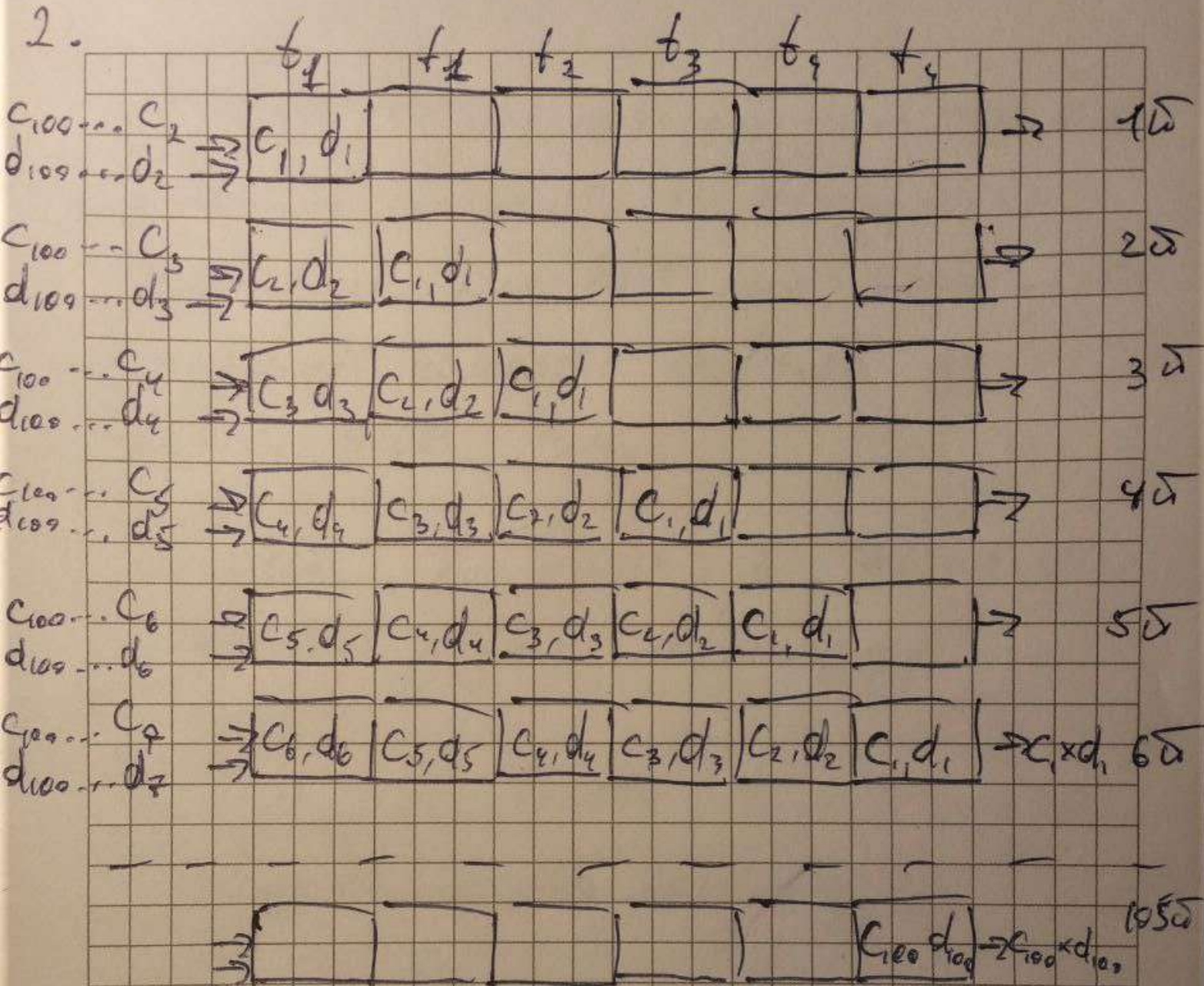
Функционал:

$$\frac{9t_+ + t_1 + t_x}{2t_+ + \max\{t_x, t_+\} + \max\{t_+, t_1\}}$$

Пусть при $t_+ = t_1 = t_x = t_0$, то

$$\text{функционал} = 11/4 = 2,25$$

2.



105 тарих гуа ваериф габмн коо 100.

$t = 100 \cdot (2t_1 + t_2 + t_3 + 2t_4)$ - исриво коо

На кооверн: $105 \cdot \max\{t_1, t_2, t_3, t_4\}$.

Трнснхенн: $\frac{100(2t_1 + t_2 + t_3 + 2t_4)}{105 \cdot \max\{t_1, t_2, t_3, t_4\}}$

3.

Середній ступінь паралелізму — середня кількість операцій, що виконуються одночасно. Для ЯПТ⁹⁰, це відношення загальної кількості операцій до висоти ЯПТ⁹⁰. Тому:

а) ЗКО : 7, висота : 3. $7/3 = 2, (3)$ — середній ступінь паралелізму

б) ЗКО : 11, висота : 4. $11/4 = 2,25$ — середній ступінь паралелізму.