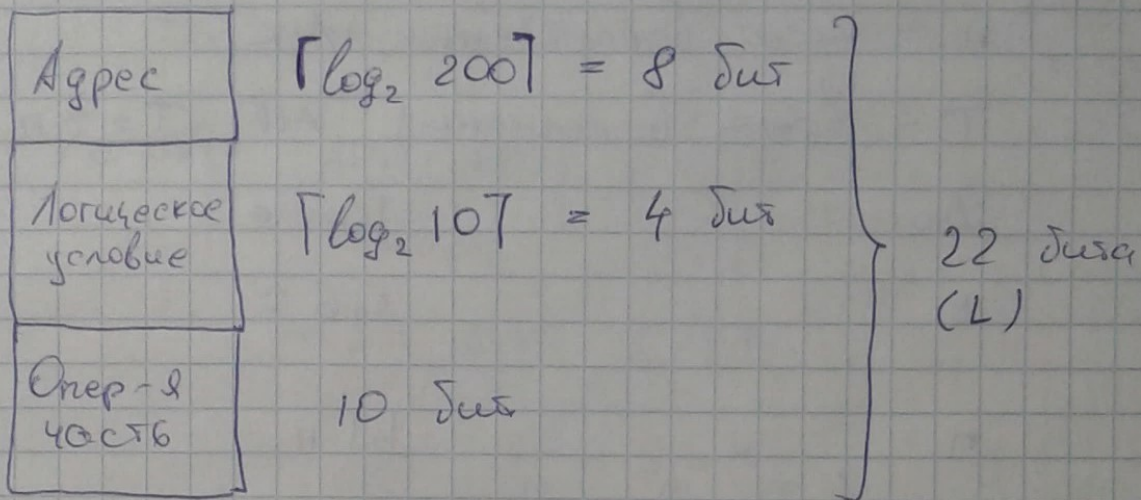
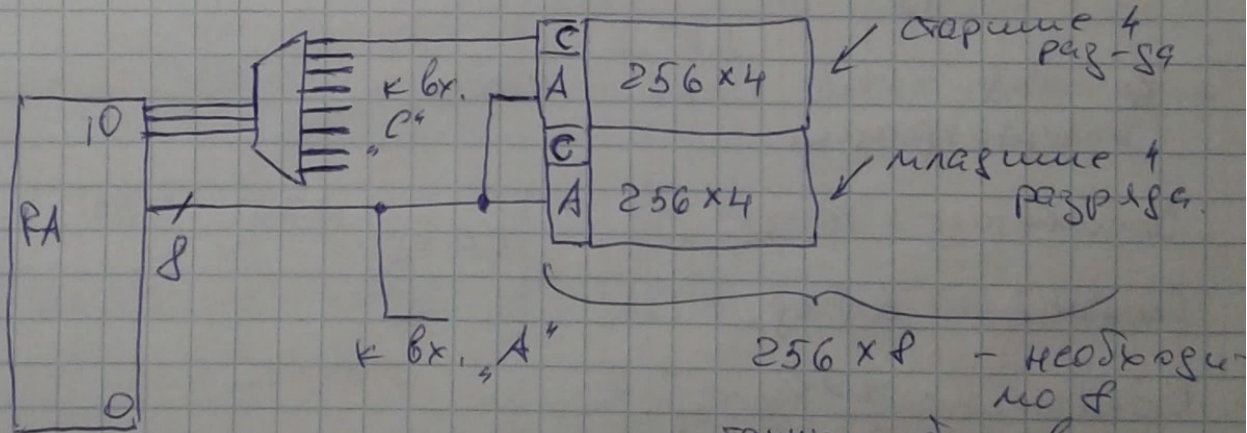


1. Формат МК



$$V = N \cdot L = 4400 \text{ бит}$$

2. $N = 2048 \Rightarrow 11 \text{ бит}$ - длина адреса.



таких блоков
 $\log_2 8 = 3$ - кол-во входов дешифратора

3. τ - время выполнения МК
 n - число выполнений МК
 T - время выполнения МП, $T = \tau n$

До	После
τ	0.6τ
n	$1.1 n$
$T_1 = \tau n$	$T_2 = 0.66 \tau n$

$$k = \frac{T_1}{T_2} = 1.51 \text{ раз} \quad \blacktriangle$$

4. До	После
интеграции	

Умножение: 100 ед.	100 ед.
--------------------	---------

Сложение: 40 ед.	
------------------	--

Вычитание: $\frac{40}{0.8} = 50$ ед.	
--------------------------------------	--

Итого: 190 ед.	100 ед.
----------------	---------

$$k = \frac{190 - 100}{100} = 47\% \quad \blacktriangle$$

5. Содержимое регистра Ψ : 1001_2

9) Две точки на плоскости: $P : 0010_2$

Q : 00112

Команда ADD $0111_2 \rightarrow 1000_2$
 $\uparrow \quad \uparrow$
 непосред-л к. п. р.

ADD 0111_2 , [r8]

$$\begin{array}{r} 7_{10} + 3_{10} = 10_{10} \\ AC = 10_{10} \end{array}$$

Ответ: 10,0

6. $AC = 1001_2$; $AC \leftarrow AC$ and op.

Tr.e. and AC [rf]

закремент выполняется после операции and

$$r_8: 1001_2$$
$$op = 1010_2$$

Намеч: 8:1011₂

$AC \neq 1001_2$ and 1010_2

9 : 1010₂

$$AC = 1000_2 = 8_{10}$$

Over: S_{10}

7. $N = 1000$, $k = 10$, $\tau = 10 \text{ нс}$.

До конвертации

$$T_1 = N\tau$$

После

$$T_2 = \tau + \frac{(N-1)\tau}{k}$$

↑
заполнение
ком-ры

↑
ком-р
заполнен.

$$T_2 = \frac{\tau(N-1+k)}{k}$$

C - ускорение вычислений

$$C = \frac{T_1}{T_2} = \frac{Nk}{N-1+k} = 9,91 \text{ раз} \blacktriangle$$

8. Выполнение команд

6
5
4
3
1
2



9. Если приемник A совместен с одним из операндов (B или C), то 2 адреса, иначе 3.

10. Два адреса: для A и B.

11. $0x13 + 0x77 = 0x8A$ ▲

12. lock add cs:[bp+di+100h], 77h

↑ ↑
префикс префикс
блокировки заставки
 сегмента

Итого: 2 префикса. ▲

13. ЭВМ суперконвертерная, если ступеней конвертера больше 6 ▲

14. Двухадресные команды

SUB	r2	r2
SUB	r0	r1
AD	r2	1
SUB	r1	r1
ADD	r1	r2

5 команд ▲

15. База сегмента.

Ниже Приоритет. Выше

16. Регистр запросов

7 6 5 4 3 2 1 0

1 1 1 1 0 1 1 1

Регистр маски

0 1 1 1 0 0 1 1



номер 2 ▲

17. Процесс прерывания программ

2.

4.

3.

1.

5.

18.

1.

3.

2.

(Взято из презентации)



18.

Взато из презентации

$k_1 \in (1, 1, 1)$	$O_1 (D_1, D_2)$	$k_4, 1; k_5, 2$
$k_2 \in (1, 1, 1)$	$O_2 (D_3)$	$k_4, 2; k_6, 1$
$k_3 \in (1, 1, 1)$	$O_3 (D_4, D_5, D_6)$	$k_5, 2$
$k_4 \in (x, x, 1)$	$O_4 (r_1, r_2)$	r_4
$k_5 \in (x, x, 1)$	$O_5 (r_1, r_3)$	$k_6, 2$
$k_6 \in (x, x, 1)$	$O_6 (r_2, r_5)$	r_6

$k_4 \in (1, 1, 1)$	$O_4 (r_1, r_2)$	r_4
$k_5 \in (1, 1, 1)$	$O_5 (r_1, r_3)$	$k_6, 2$
$k_6 \in (1, x, 1)$	$O_6 (r_2, r_5)$	r_6

$k_6 \in (1, 1, 1)$	$O_6 (r_2, r_5)$	r_6
---------------------	------------------	-------

3 цикла



20. Программа:

смп. eq $r3, r4 = r4, r5$

(p3) add $r6 = r6, r0, 1$

(p4) sub $r6 = r6, r0, 1$

$r0 = 0$

$r4 = 5$

$r5 = 5$

$r6 = 6$

Если $r4 = r5$, то $p3 = 1$

$r4 \neq r5$, то $p4 = 1$

$r4 = r5 : 5 = 5 \Rightarrow p3 = 1 \Rightarrow$

\Rightarrow add $r6 = r6, r0, 1$

$r6 \leftarrow 6 + 0 + 1$

$r6 = 7$ ▲