$$\overline{I8}\cdot\overline{I0} + I15\cdot I14\cdot I13\cdot I12\cdot\overline{I11}\cdot\overline{I8} \; \overline{I3}\cdot\overline{I2}\cdot\overline{I1} + \overline{I11}\cdot\overline{I8}\cdot\overline{I4} + \overline{I11}\cdot\overline{I10}\cdot I9\cdot\overline{I8}\cdot I4\cdot I6\cdot I5\cdot\overline{I4}$$

$A22\{$ $1:\ \{\overline{A15\cdot A14\cdot A13} \cdot A13R\} = \{\text{Устраняя, корме 7 и последний разряд } (A13R = A22) = 1\}$
$\phantom{A22\{}$ $\underset{\text{нет обращение к регистрам}}{}$

$2:\ \{\overline{A15\cdot A14\cdot A13}, \; A12R, A11R, A10R, A9R, A8R, A7R, A6R, \; \overline{I11}\} =$
$\phantom{2:\ \{}\underset{A20\ \ \ \ A8\ A13\ \ \ A14\ \ \ \ A16\ \ \ A15\ \ \ A11}{}$
$= \{\text{страница не 7, } \{\text{смещение} = \{1,1,1,1,1,1,1\}, \text{есть перенос}\}$

$3:\ \{\overline{A15\cdot A14\cdot A13}, \; \overline{A11}, \; \overline{I11}\} = \{P67, 0, \text{есть перенос}\} / \{P67, \{A12=1\}, \{A11=0\}\}$
$= \{170000 \div 173777\}$ $\underset{\substack{\text{если} \\ 170\ldots}}{}$ $\underset{\substack{\text{или бит 12=1} \\ \text{при обр. 67стр.}}}{}$

$4:\ \{A15\cdot A14\cdot A13, \; A11, A10, A9, A8, A7, A6\} = \{17-77xx\}$ - если адреса

$\otimes/\textcircled{?}$ - используя допустимой/не допустимой эмулируемый
системный вектор. $IL\_INT \equiv ILLEGAL\ INT\text{-}SWIO$ HW
 $SW\ 177000 \div 1776xy$

$P3\_F0 =$
$\overline{I11}\cdot\overline{I8}\cdot\overline{I2} + \overline{I11}\cdot\overline{I8}\cdot I2 + \overline{I11}\cdot\overline{I8}\cdot\overline{I4} + I11\cdot\overline{I10}\cdot\overline{I9}\cdot\overline{I8}\cdot\overline{I4}\cdot I6\cdot I5\cdot\overline{I4}$
$\cdot P67\cdot D6R + \overline{I2}\cdot P67\cdot D8R + A12\cdot P67\cdot\overline{A11} + \overline{A12}\cdot A10\cdot A8\cdot P67\cdot A6\cdot A7\cdot A9\cdot\overline{A11}$

mem $1:\ \{\text{работа с памятью, нет переноса и} \{D6R=0\}(A14M')\} = 1\} \text{ - сумма}$ SUM_D6R_CA14
$\phantom{\text{mem}}$ $2:\ \{\text{---"---"---, есть переноса и} \{D6R=1\}(A14M)\} = 1\} D6R + CA14$

I/O $3:\ \{\text{порт } 6/6, A12=1, A11=0\} = \{170xxx6\}$ что за порт
 $4:\ \{\text{порт } 6/6, A12=0, \{A11, A10, A9, A8, A7\} = \{0,0,1,0,1,0\}\} = \{1612xx\}$

$\underline{SUM\_D6R\_C A14 \cup \overline{TOPM}} \leq P3\_FO$ $\underset{\text{регистры}}{}$

$\underline{P3\_F1}\ :\ \overline{I8}\cdot\overline{I2}\cdot I1 + \overline{I11}\cdot\overline{I8}\cdot\overline{I4} + \overline{I11}\cdot\overline{I8}\cdot I2\cdot\overline{I3} + I11\cdot\overline{I10}\cdot I9\cdot\overline{I8}\cdot\overline{I7}\cdot\overline{I6}\cdot\overline{I5}\cdot\overline{I4}$
$\phantom{\underline{P3\_F1}\ :\ }\underset{P67\ D6R\ D7R}{}\ \underset{CA14\ P67\ D7R}{}\ \underset{CA14\ P67\ D6R\ D7R}{}\ \underset{\overline{A12}\ A10\ A8}{}\ \underset{P67\ A6\ A7\ A9\ A11}{}$

$1:\ \{\text{если не регистр страница 7 и} \{D7R, D6R\} = \{1,0\}\} = 1$
$\underset{A15\ \ A14}{}$
$2:\ \{\text{не страница 7}, \{D7R, CA14\text{нет переноса} = 1$
$3:\ \{\text{---"---"---}, \text{есть перенос} \{D7R, D6R\} = \{0,1\} = 1$
$4:\ \{\text{страница 7, не } A12=0, \{A11, A10, A9, A8, A7, A6\} = \{0,0,1,1,0,0\}$
$= 1614xx$

$(\text{растр видео?}) \cdot \underline{A15M\_IOPW1}$

$P3\_F2 = \overline{I13}\cdot\overline{I8}\cdot\overline{I1} + \overline{I13}\cdot I8\cdot\overline{I2} + \overline{I13}\cdot\overline{I11}\cdot I8 + \overline{I13}\cdot\overline{I11}\cdot I8\cdot\overline{I2}\cdot I1 + \overline{I11}\cdot\overline{I8}\cdot\overline{I4} +$
$\underset{D8R\ P67\ D7R}{}\ \underset{D8R\ P67\ D6R}{}\ \underset{D8R\ CA14\ P67}{}\ \underset{D8R\ CA14\ P67\ D6R\ D7R\ \overline{A12}\ P67\ A11}{}$
$+ \overline{I11}\cdot\overline{I10}\cdot\overline{I9}\cdot\overline{I8}\cdot\overline{I7}\cdot\overline{I6}\cdot\overline{I5}\cdot\overline{I4}$
$\underset{CA12\ A10\ A8}{}\ \underset{P67\ A6\ A7\ A9\ A11}{}$

$1:\ \{\text{не обр. 7}, \{D8R, D7R\} = \{0,0\}\}$ $2:\ \{\text{не стр. 7}, \text{нет переноса в } A14, D8R = 0\}$
$\phantom{1:\ \{}\underset{A16\ \ A15}{}$
$3:\ \{\text{не стр. 7, есть перенос в } A14, \{D8R, D7R, D6R\} = \{1,1,1\}$ $\underline{A16M\_IOPW2}$
$\phantom{3:\ \{}\underset{A16\ \ A15\ \ A14}{}$
$4:\ \{\text{стр. 7}, A12=1\ A11=1\} = 171xxx \div 17777$ $1611XX$
$5:\ \{\text{стр. 7}, A12=0\ \{A11, A10, A9, A8, A7, A6\} = \{0,0,1,0,0,1\}$ $\underset{\substack{1760000 \div 1610XX \\ 1612XX \div 1617XX}}{}$

РЗ   Продолжение.

P3_F3:

$$\overline{P3\_F3} = \overline{J3}\cdot\overline{J12}\cdot\overline{J8} + \overline{J12}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J1} + \overline{J12}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J2} + \overline{J12}\cdot\overline{J11}\cdot\overline{J8} + \overline{J13}\cdot\overline{J12}\cdot\overline{J11}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J2}\cdot\overline{J1} +$$

D8R D9R PG7   D9R   PG7 D9R   D9R PG7 D6R   D9R CA14 PG7   D9R D9R CA14 PG7 D6R D7R

$$+ \overline{J11}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J4} + \overline{J11}\cdot\overline{J10}\cdot\overline{J9}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J7}\cdot\overline{J6}\cdot\overline{J5}\cdot\overline{J4}$$

CA12 PG7 A11   A12 A10 A8 PG7 A6 A7 A9 A11

1: { $\overline{PG7}$, {D9, D8} = {0,0} } 2: { $\overline{PG7}$, {D9R, D7R} = {0,0} } 3: { $\overline{PG7}$, нет CA14, D9R=0 } } A17M
          A17 A16   A17 A15   A17

4: { $\overline{PG7}$, есть CA14, {D9R, D8R, D7R, D6R} = {1,1,1,1} }

5: { $\overline{PG7}$, A13=1, A11=1 } = 171xxx ÷ 17777

6: { $\overline{PG7}$, A12=0, {A11,A10,A9,A8,A7,A6} = {0,0,1,0,0,0} } = 164 3 xxx } ⇒ ~
                                                                              161000÷17077

          A17M_ $\overline{10PV3}$

P3_F4

$$\overline{P3\_F4} : \overline{J15}\cdot\overline{J14}\cdot\overline{J8} + \overline{J14}\cdot\overline{J12}\cdot\overline{J8} + \overline{J14}\cdot\overline{J13}\cdot\overline{J8} + \overline{J14}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J1} + \overline{J14}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J2} + \overline{J14}\cdot\overline{J11}\cdot\overline{J8} +$$

D10R D11R PG7   D11R D9R PG7   D11R D8R PG7   D11R PG7 D7R   D11R PG7 D6R   D11R CA14 PG7

$$+ \overline{J15}\cdot\overline{J14}\cdot\overline{J13}\cdot\overline{J12}\cdot\overline{J11}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J2}\cdot\overline{J1} + \overline{J11}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J4} + \overline{J11}\cdot\overline{J10}\cdot\overline{J9}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J7}\cdot\overline{J6}\cdot\overline{J5}\cdot\overline{J4}$$

D10R D11R D8R D9R CA14 PG7 D6R D7R   A12 PG7 A11   A12 A10 A8 PG7 A6 A7 A9 A11

1: { $\overline{PG7}$, {D11R, D10R} = {0,0} } 2: { $\overline{PG7}$, {D11R, D9R} = {0,0} } 3: { $\overline{PG7}$, {D11R, D8R} = {0,0} } 4: { $\overline{PG7}$, {D11R, D7R} = {0,0} }
          A19 A18   A18 A17   A19 A16   A18 A15

5: { $\overline{PG7}$, {D11R, D6R} = {0,0} } 6: { $\overline{PG7}$, нет CA14, D11R=0 } 7: { $\overline{PG7}$, есть CA14, {D11,D10,D9,D8,D7,D6} = {1,1,1,1,1,1} } A1
          A19, A14

8: { $\overline{PG7}$, A12=1, A14=1 } = 174xxx ÷ 17777   160000 ÷ 161477

9: { $\overline{PG7}$, A12=0, {A11,A10,A9,A8,A7,A6} = {0,0,1,1,0,1} } = 1615xx } 161600 ÷ 17777

          (A19 ÷ $\overline{10PV5}$)

P3_F5

$$\overline{P3\_F5} = \overline{J15}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J8} + \overline{J15}\cdot\overline{J3}\cdot\overline{J8} + \overline{J15}\cdot\overline{J11}\cdot\overline{J8} + \overline{J15}\cdot\overline{J2}\cdot\overline{J4} + \overline{J15}\cdot\overline{J11}\cdot\overline{J8} + \overline{J15}\cdot\overline{J13}\cdot\overline{J12}\cdot\overline{J11}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J2}\cdot\overline{J1} +$$

D10R D9R PG7   D10R D8R PG7   D10R D7R PG7   D10R D6R PG7   D10R CA14 PG7   D10R D9R D8R CA14 D6R D7R D6R D7R

$$+ \overline{J11}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J4} + \overline{J11}\cdot\overline{J10}\cdot\overline{J9}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J7}\cdot\overline{J6}\cdot\overline{J5}\cdot\overline{J4}$$

A12 PG7 A11   A12 A10 A8 PG7 A6 A7 A9 A11

1: { $\overline{PG7}$, {D10, D9} = {0,0} } 2: { $\overline{PG7}$, {D10, D8} = {0,0} } 3: { $\overline{PG7}$, {D10, D7} = {0,0} } 4: { $\overline{PG7}$, {D10, D6} = {0,0} }
          A18

5: { $\overline{PG7}$, {D10, CA14} нет есть CA14, {D10=0} } 6: { $\overline{PG7}$, есть CA14, {D10,D9,D8,D7,D6} = {1,1,1,1,1} } A18 $\overline{10PV4}$ (—

7: { $\overline{PG7}$, A12=1, A11=1 } = 171xxx ÷ 17777

8: { $\overline{PG7}$, A12=0, {A11,A10,A9,A8,A7,A6} = {0,0,1,0,1,1} } = 1613 xxv }

P3_F6

$$= \overline{J14}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J3} + \overline{J15}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J3} + \overline{J12}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J3} + \overline{J13}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J3} + \overline{J1}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J3} + \overline{J2}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J3} + \overline{J11}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J3} + \overline{J15}\cdot\overline{J14}\cdot\overline{J13}\cdot\overline{J12}\cdot\overline{J11}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J3}\cdot\overline{J2}\cdot\overline{J1} +$$

D11R PG7 D12   D10 PG7 D12   D9 PG7 D12   D6 PG7 D12 CA14 PG7 D12 D10 D11 D8 D9 CA14 PG7 D12 D6 D7

$$+ \overline{J11}\cdot\overline{J10}\cdot\overline{J9}\cdot\overline{J8}\cdot\overline{J7}\cdot\overline{J6}\cdot\overline{J5}\cdot\overline{J4}$$

A12 A10 A8 PG7 A6 A7 A9 A11

PG7 : 1: {D12, D11} = {1,0}; 2: {D12, D10} = {1,0}; 3: {D12, D9} = {1,0}; 4: {D12, D8} = {1,0}; 5: {D12, D7} = {1,0}; 6: {D12, D6} = {1,0};
          A20

7: {{D12, CA14} = {1,0}}; 8: {{D12, D11, D10, D9, D8, D7, D6, CA14} = {1,1,1,1,1,1,1,1}}   A20 $\overline{10PV6}$ ( )

A12	A10	A8	PG7	A6	A7	A9	A11	A12	A11	A10	A9	A8	A7	A6	adres			
1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	16	0	xxv	A20_161xxx
1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	16	1	xxv	если эти
1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	16	2	xxv	регистр
1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	16	3	xxv	
1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	16	4	xxv	
1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	16	5	x11	
1	0	1	0	X	1			0	0	0	1	1	1	X	16	6(7)	xxv	
								0	0	6					161	xxxx	аппаратно проб.	

$P3\_P7(H)$ $=$ $PG7$ (запись в страницу 86)// $PG7$ $=$ $A21$

1) { $\overline{A15 \cdot A14 \cdot A13} \cdot AD13R$ } = страница, кроме 7(страницы регистров) и $A21$ физического адреса = 1) - обращение в следующую область

2) { $\overline{PG7} \cdot A12R \cdot A11R \cdot A10R \cdot A9R \cdot A8R \cdot A7R \cdot A6R \cdot C14$ }
   $A20$ $A19$ $A18$ $A17$ $A16$ $A15$ $A14$

3) { $PG7 \cdot \overline{A11} \cdot \overline{A12}$? обращение в 170000 - 173777
   $\overline{PG7 \cdot A13} \cdot A11 \cdot A10 \cdot A9 \cdot A8 \cdot A7 \cdot A6$ обращение в 177700 - 177777
   $\underbrace{}_{17}$ $\underbrace{}_{7}$ $\underbrace{}_{M}$

1) $\overline{I8 \cdot I0} = \overline{PG7 \cdot A13R}$ $= A13R = A21$
2) $I8 \cdot \overline{I15, I14, I13, I12, \overline{I11}, I3, I2, I1}$ $= \overline{PG7} \cdot A12R \cdot A11R \cdot A10R \cdot A9R \cdot A8R \cdot A7R \cdot A6R \cdot C13$
   $A10R$ $A11R$ $A8R$ $A5R$ $C13$ $A12R$ $A6R$ $A7R$ $A20$ $A19$ $A18$ $A17$ $A16$ $A15$ $A14$
3) $\overline{I8} \cdot \overline{I11} \cdot \overline{I4} = PG7 \cdot \overline{A12} \cdot \overline{A11} \rightarrow$ 170000 - 173777
   $\overline{I12}$ 160
4) $\overline{I8} \cdot \overline{I11} \cdot A10 \cdot A8 \cdot A6 \cdot A7 \cdot A8 \cdot A11 = PG7 \cdot A12 \cdot A11 \cdot A10 \cdot A9 \cdot A8 \cdot A7 \cdot A6 = 177700$

Если бы в 3) $PG7 \cdot \overline{A12} = $ 160000 - 167777 + 17777XX
строке 38 ? $\overline{I8 \cdot I11}$
L H

$I0 - A13R (A21S)$
$I1 - A7R (A15S)$
$I2 - A6R (A14S)$
$I3 - A12R (A20S)$
$I4 - A11$
$I5 - A8$
$I6 - A7$
$I7 - A6$
$I8 - \overline{PG7}$
$I9 - A8$
$I10 - A10$
$I11 - \overline{C13/A12}$ $\overline{PG7}/pg7 = (\overline{C14}/\overline{A12})$
$I12 - A9R$
$I13 - C8R$
$I14 - A10R/I15: P3.B8$
$I15 - A10R$

$\overline{I0SH} = \overline{17400 \div 177677}$

1) $A15 \cdot A14 \cdot A13 \cdot A12 = 0$
2) $\overline{A14} \cdot A12 \cdot A4R \cdot A5R = 0$
3) $\overline{A13} \cdot A12 \cdot A4R \cdot A5R = 0$
4) $\overline{A15} \cdot A12 \cdot A4R \cdot A5R = 0$
если $PG7 : \overline{A12}$,

$A13R... A7R$
$A21S$ $A15S$
$A10R \cdot A5R \cdot A6R \cdot A7R \cdot A4R \cdot A5R \cdot A4R$
$A15 A14 A13 A12 A11$
$A18 A17 A16 A15 A14 A13 A12$

$A12(A15 A14 A13) + A4R \cdot A5R(\overline{A15} + \overline{A14} + \overline{A13}))$ 61Я
если обращение в стр 7
Если $\overline{PG7} : A12 + A4R \cdot A5R$ - переход в
$A10$ $A13$ $A14$ $C13$

$\frac{C13}{A12 \cdot A4R \cdot A5R(\overline{PG7/A3}) + A12 PG7}$

$\overline{C13}$ и $\overline{A12}$

	$PG7$	$\overline{PG7}$
	10	MEM
$P3.F0$		
$P3.F1$		
$P3.F2$		
$P3.F3$		
$P3.F4$		
$P3.F5$		
$P3.F6$		
$P3.F7$	$10SH$	$A21$

$A15 A14 A13$ $A12$ $A11$ $A0$
нет обращения в память