

	CLK2M	CLK4M	CLK1M	VD1	/END_LCNT	CLK125K	CLK3K906	VD0	CLK2KV	CLK7K8125	CLK62K5	V3_12	VSYNC	CLK1K	CLK250K	CLK500K	/AREA	/ARES	PUP	/FEN	/ZERO	S0	S1	V7_F0
1					0					1	1	0		1	1					A				
2	0	0	1		0					1	1	0		1	0				A			A		
3	0	0	1		0					1	1	0		0					A			A	A	
4	0	0	1		1					0	1	0		1					A			A	A	
5	1		0		0					1	1	0		1	0					A				
6	0	0	1		1					0	1	0		0	1				A	A				
7	0		0		1					0	1	0		0	1					A				
8	0	0	1		0					0	1	0		1	0				A			A		
9	0	1	0		0					0	1	0		1	0	A				A				
0	0	0	0		0					0	1	0		1	0		A	A	A					
1	0	0	1		0					0	1	0		0									A	
2	0	1	0		0					0	1	0		0		A								
3	0	0	0		0					0	1	0		0	1		A	A	A					
4	0	0	0		1	0		0	1	0		1	1	0	0				A		A			
5	0	0	1		0	0		0	1	0		1	1	1	1				A			A	A	
6	0	1	0		0	0		0	1	0		1	1	1	1	A								
7	0	0	0		0	0		0	1	0		1	1	1	1		A							
8	0	0	1		0	0		0	1	0		1	1	1	0								A	
9	0	1	0		0	0		0	1	0		1	1	1	0	A								
0	0	0	0		0	0		0	1	0		1	1	1	0		A	A	A					
1	0	0	1		0	0		0	1	0		1	1	0									A	
2	0	1	0		0	0		0	1	0		1	1	0	1	A								
3	0	0	0		0	0		0	1	0		1	1	0	1		A	A	A					
4	0	0	1	0								0	0		1				A			A		
5	0	1	0		0							0	0		1	A			A					
6	0	0	0		0							0	0		1		A	A	A					
7	0	0	1		0							0	0		0								A	
8	0	0	1		1							0	0									A	A	
9	0	0	1	0	1		0					0	0	1	0				A					
0	0	0	1	0	1		1					0	0	0	0				A					
1	0	0	1	1	1		0					0	0		0				A					A
2	0	0	1	1	1		1					0	0						A					A
3	0	0	1		0	1		0	1	0		1	0	0	1				A		A			
4	0	1	0		0	1		0	1	0		1	0	0	1	A								
5	0	0	0		0	1		0	1	0		1	0	0	1		A							
6	0	0	1		0	1		0	1	0		1	0	0	0								A	
7	0	0	1			0		0				1	0						A			A	A	
8	0	0	1					1				1	1						A			A	A	
9	0	0	1			1						1	1						A			A	A	
0												0												A
1						0		0						1										A
2		0																						A
3																	A	A	A	A	A	A	A	A
4			0																			A	A	
5	0	0	0		0	0		0	1	0		1	1	0	0	A								
6	0	0	0		0					0	1	0		0	0	A								
7	0	0	0								0	0			0	A								
8	1	1	0									0	0		0	A	A							

	CLK4M	CLK2M	CLK1M	CLK500K	CLK250K	CLK125K	CLK62K5	V3_12	CLK7K8125	CLK3K906	CLK2K	CLK1K	VSYNC	/END LCNT	VD1	VDO	/AREA	/ARES	PUP	/FEN	/ZERO	S0/	S1/	V7 F0
1				1	1	0	1	1					0							A				
2	0	0	1	0	1	0	1	1					0						A			A		
3	0	0	1		0	0	1	1					0						A			A	A	
4	0	0	1		1	1	0	1					0						A			A	A	
5		1	0	0	1	0	1	1					0							A				
6	0	0	1	1	0	1	0	1					0						A	A				
7		0	0	1	0	1	0	1					0							A				
8	0	0	1	0	1	0	0	1					0						A			A		
9	1	0	0	0	1	0	0	1					0				A			A				
0	0	0	0	0	1	0	0	1					0					A	A	A				
1	0	0	1		0	0	0	1					0										A	
2	1	0	0		0	0	0	1					0				A							
3	0	0	0	1	0	0	0	1					0					A	A	A				
4	0	0	0	0	0	1	0		1	0	0	1	1						A		A			
5	0	0	1	1	1	0	0		1	0	0	1	1						A			A	A	
6	1	0	0	1	1	0	0		1	0	0	1	1				A							
7	0	0	0	1	1	0	0		1	0	0	1	1					A						
8	0	0	1	0	1	0	0		1	0	0	1	1										A	
9	1	0	0	0	1	0	0		1	0	0	1	1				A							
0	0	0	0	0	1	0	0		1	0	0	1	1					A	A	A				
1	0	0	1		0	0	0		1	0	0	1	1										A	
2	1	0	0	1	0	0	0		1	0	0	1	1				A							
3	0	0	0	1	0	0	0		1	0	0	1	1					A	A	A				
4	0	0	1	1				0					0	0					A			A		
5	1	0	0	1				0					0	0			A			A				
6	0	0	0	1				0					0	0				A	A	A				
7	0	0	1	0				0					0	0									A	
8	0	0	1					0					0	1								A	A	
9	0	0	1	0	1			0					0	1	0	0			A					
0	0	0	1	0	0			0					0	1	0	1			A					
1	0	0	1					0					0	1	1	1			A					
2	0	0	1					0					0	1	1	1			A					
3	0	0	1	1	0	0	0		1	1	0	0	1						A		A			
4	1	0	0	1	0	0	0		1	1	0	0	1				A							
5	0	0	0	1	0	0	0		1	1	0	0	1					A						
6	0	0	1	0	0	0	0		1	1	0	0	1										A	
7	0	0	1							0	0	0	1						A			A	A	
8	0	0	1								1	1	1						A			A	A	
9	0	0	1							1		1	1						A			A	A	
0													0											A
1										0	0	1												A
2	0																							A
3																	A	A	A	A	A	A	A	A
4			0																			A	A	
5	0	0	0	0	0	0	0		1	0	0	1	1				A							
6	0	0	0	0	0	0	0	1					0				A							
7	0	0	0	0				0					0				A							
8	1	1	0	0				0					0				A	A						

30	X	X	X	0	X	X	X	X	1	X	0	0	0	0	0	0	0	0	A					A	A	A	46	
31	1	0	0	0					0				1	0	1	0	0			A				A	A	A	29	
32	1	0	1	0					0				0	0	1	0	0			A				A	A	A	30	
33				1	1	0	0	1				0	1	0	0	0	0	0			A		A	A	A	A	14 Сброс счётчика иРС, адрес 0&000001	
34				1	1	0	0	1				0	0	1	1	1	0	0			A				A	A	A	15
35				1	1	0	0	1				0	0	1	1	0	0	1	A					A	A	A	16	
36				1	1	0	0	1				0	0	1	1	0	0	0		A				A	A	A	17	
37				1	1	0	0	1				0	0	1	0	1	0	0							A	A	18	
38				1	1	0	0	1				0	0	1	0	0	0	1	A					A	A	A	19	
39				1	1	0	0	1				0	0	1	0	0	0	0		A	A	A		A	A	A	20	
40				1	1	0	0	1				0	0	0		1	0	0							A	A	21	
41				1	1	0	0	1				0	0	0	1	0	0	1	A					A	A	A	22	
42				1	1	0	0	1				0	0	0	1	0	0	0		A	A	A		A	A	A	23	
43				1	1	0	0	1				0	0	0	0	0	0	0	A					A	A	A	45	
44				1	0	0	1	1				0	0	0	1	1	0	0			A		A			A	33	
45				1	0	0	1	1				0	0	0	1	0	0	1	A					A	A		34	
46				1	0	0	1	1				0	0	0	1	0	0	0		A				A	A	A	35	
47				1	0	0	1	1				0	0	0	0	1	0	0							A	A	36	
48																												

VD1,VD0

23	X	X	X	0	X	X	X	X	1	X	1	0	1	0	1	0	0			A			A		A	2		
24	X	X	X	0	X	X	X	X	1	X	0	1	0	1	1	0	0			A	A				A	6		
25	X	X	X	0	X	X	X	X	1	X	0	0	1	0	1	0	0			A			A		A	8		
26	X	X	X	0	X	X	X	X	1	X	0	0	1	0	0	0	1	A			A		A	A	A	9		
27	X	X	X	0	X	X	X	X	1	X	0	0	1	0	0	0	0			A	A	A		A	A	A	10	
28	X	X	X	0	X	X	X	X	1	X	0	0	0	1	0	0	0			A	A	A		A	A	A	13	
29	1	1	0	0	X	X	X	X	0	X	X	X	X	0	1	0	0			A			A	A	A	31		
30	X	X	X	0	X	X	X	X	1	X	0	0	0	0	0	0	0	A						A	A	A	46	
31	1	0	0	0					0				1	0	1	0	0			A			A	A	A	29		
32	1	0	1	0					0				0	0	1	0	0			A			A	A	A	30		
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0							A	A	A	42 При каждом 2-м отсчёте (каждые 125нс)	
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	X	X							A	A	A	44 Каждые с 4 по 7 (5 - 8) отсчёты (каждые 500 нс)	
	X	X	X	X	1	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								A		41 Строки 8-9 в каждой из 16 или последняя и предпоследняя в кадровом импульсе	
	X	X	X	1	1	X	1	X	X	X	X	X	X	X	1	0	0				A			A	A	A	39	
	X	X	X	1	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	1	0	0				A			A	A	A	37	
	X	X	X	1	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	0	0				A			A	A	A	38	
				1	0	0	1	0				1	1	1	1	1	1	1										
				1	0	0	1	0				0	0	0	1	1	0	0			A		A			A	33	
				1	0	0	1	0				0	0	0	1	0	0	1	A						A	A	34	
				1	0	0	1	0				0	0	0	1	0	0	0			A				A	A	A	35
				1	0	0	1	0				0	0	0	0	1	0	0							A	A	36	
				1	0	0	1	0				0	0	0	0	1	0	0										
				1	0	0	1	0				0	0	0	0	0	1	1										
				1	0	0	1	0				0	0	0	0	0	1	0										
				1	0	0	1	0				0	0	0	0	0	0	1										
				1	0	0	1	0				0	0	0	0	0	0	0										
	X	X	X	1	0	0	0	1	X	X	X	X	X	X	1	0	0				A			A	A	A	+37	

1			0	1	1	1	0	0		1	1	1	0	0	1	1	A	A							A	A	A					
1			0	1	1	1	0	0		1	1	1	0	0	0	1	0									A	A	A				
1			0	1	1	1	0	0		1	1	1	0	0	0	1										A	A	A				
1			0	1	1	1	0	0		1	1	1	0	0	0	0	A									A	A	A				
1			0	1	1	1	0	0		1	1	0	1	1	1	1											A					
1			0	1	1	1	0	0		1	1	0	1	1	1	0												A				
1			0	1	1	1	0	0		1	1	0	1	1	0	0												A				
1			0	1	1	1	0	0		1	1	0	1	1	0	0			A							A	A	A				
1			0	1	1	1	0	0		1	1	0	1	0	1	1										A	A	A				
1			0	1	1	1	0	0		1	1	0	1	0	1	0										A	A	A				
1			0	1	1	1	0	0		1	1	0	1	0	0	0										A	A	A				
1			0	1	1	1	0	0		1	1	0	1	0	0	0										A	A	A				
1			0	1	1	1	0	0		1	1	0	0	1	1	1											A					
1			0	1	1	1	0	0		1	1	0	0	1	0	1												A				
1			0	1	1	1	0	0		1	1	0	0	1	0	0												A				
1			0	1	1	1	0	0		1	1	0	0	0	1	0												A				
1			0	1	1	1	0	0		1	1	0	0	0	0	1												A				
1			0	1	1	1	0	0		1	1	0	0	0	0	0	A											A				
...		
0			0	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1	1												A				
0			0	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1	0													A			
0			0	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	0	1													A			
0			0	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	0	0			A								A	A	A			
0			0	1	1	1	0	0		1	1	1	1	0	1	1												A	A	A		
0			0	1	1	1	0	0		1	1	1	1	0	1	0												A	A	A		
0			0	1	1	1	0	0		1	1	1	1	0	0	1												A	A	A		
0			0	1	1	1	0	0		1	1	1	1	0	0	0												A	A	A		
0			0	1	1	1	0	0		1	1	1	0	1	1	1													A			
0			0	1	1	1	0	0		1	1	1	0	1	1	0													A			
0			0	1	1	1	0	0		1	1	1	0	1	0	1													A			
0			0	1	1	1	0	0		1	1	1	0	1	0	1													A			
0			0	1	1	1	0	0		1	1	1	0	1	0	0													A			
0			0	1	1	1	0	0		1	1	1	0	1	0	0													A	A	A	

	1		0	1	1	1	0	0		1	1	1	0	0	1	1	A	A					A	A	A				
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	1	0	0	0	1	0							A	A	A			
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	1	0	0	0	1								A	A	A			
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	1	0	0	0	0	A							A	A	A			
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	0	1	1	1	1										A			
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	0	1	1	1	0										A			
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	0	1	1	0	1										A			
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	0	1	1	0	0			A					A	A	A			
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	0	1	0	1	1								A	A	A			
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	0	1	0	1	0								A	A	A			
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	0	1	0	0	0								A	A	A			
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	0	0	1	1	1										A			
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	0	0	1	1	0										A			
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	0	0	1	0	0										A			
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	0	0	1	0	1										A			
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	0	0	0	1	1	A	A						A	A	A			
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	0	0	0	1	0									A	A	A		
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	0	0	0	0	1									A	A	A		
	1		0	1	1	1	0	0		1	1	0	0	0	0	0	A								A	A	A		
				1	1	0	0	0		0	0	1	1	0	1	0									A	A	A	+41+42+44	
35				1	1	0	0	0		0	0	1	1	0	0	1	A								A	A	A	16	
36				1	1	0	0	0		0	0	1	1	0	0	0		A							A	A	A	17	
				1	1	0	0	0		0	0	1	0	1	1	1										A		+41	
				1	1	0	0	0		0	0	1	0	1	1	0										A		+41+42	
				1	1	0	0	0		0	0	1	0	1	0	1										A		+41	
37				1	1	0	0	0		0	0	1	0	1	0	0										A	A	18	
				1	1	0	0	0		0	0	1	0	0	1	1										A	A	A	+41+44
				1	1	0	0	0		0	0	1	0	0	1	0										A	A	A	+41+42+44
38				1	1	0	0	0		0	0	1	0	0	0	1	A									A	A	A	19

39				1	1	0	0	0			0	0	1	0	0	0	0		A	A	A		A	A	A	20
				1	1	0	0	0			0	0	0	1	1	1	1							A	+41	
				1	1	0	0	0			0	0	0	1	1	1	0							A	+41+42	
				1	1	0	0	0			0	0	0	1	1	0	1							A	+41	
40				1	1	0	0	0			0	0	0	1	1	0	0							A	A	21
				1	1	0	0	0			0	0	0	1	0	1	1						A	A	A	+41+44
				1	1	0	0	0			0	0	0	1	0	1	0						A	A	A	+41+42+44
41				1	1	0	0	0			0	0	0	1	0	0	1	A					A	A	A	22
42				1	1	0	0	0			0	0	0	1	0	0	0		A	A	A		A	A	A	23
				1	1	0	0	0			0	0	0	0	1	1	1							A	+41	
				1	1	0	0	0			0	0	0	0	1	1	0							A	+41+42	
				1	1	0	0	0			0	0	0	0	1	0	1							A	+41	
				1	1	0	0	0			0	0	0	0	1	0	0							A	A	21
				1	1	0	0	0			0	0	0	0	0	1	1						A	A	A	+41+44
				1	1	0	0	0			0	0	0	0	0	1	0						A	A	A	+41+42+44
				1	1	0	0	0			0	0	0	0	0	0	1						A	A	A	+41+44
43				1	1	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	A					A	A	A	45
44																										
45				1	1	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0									Конец кадрового импульса
46																										
47				0	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1									Начало видео
48																										

Адрес хранимый в ВУ Ad=uPC*4, т.к. в uPC хранится порядковый номер 32-х разрядного слова, а Ad – считает байты

S0 S1 Источник

0 0 (A A) uPC

0 1 (A x) F(стек) (загрузка в стек PUP=A, /FEN=A; выгрузка PUP=x, /FEN=A)

1 0 (x A) R(Регистр загрузка из памяти при AREA(S) = A(0))

1 1 (x x) D (Адрес процессора)

1) Кадровый импульс длится 11 строк, при этом начало кадрового импульса: 0 01 0011 (clk50 clk250 clk500 clk1k clk2k clk4k /clk7k8125)

2) Заканчивается кадровый импульс при значении : 0 00 1001 (последний бит инверсный)

3) На последней строке (312-я) происходит чтение регистра строк и чтение адресов первой строки и первого отрезка первой строки: 0 01 1001 (последний бит инверсный)

После окончания кадрового импульса значение начала нумерации строк становится:

1 11 1110

6 бит – 64 строки

$64 * 5 = 320$ стр

$320 - 8 = 312$ – всего строк в кадре

12 – строк – кадровое гашение

300 – видимых строк