

Лист 1 из 1  
431281.002

Стр. 1, №

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на микросхемы интегральные КР1834ВМ86 (далее микросхемы), предназначенные для использования в качестве центрального процессорного устройства, изготавливаемые для народного хозяйства.

Микросхемы должны удовлетворять требованиям БКО.348.983 ТУ и требованиям, установленным в стандартах ТУ соответствия.

### 1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1.1. Перечень обозначений документов, на которые даны ссылки в ТУ, приведен в разделе 9.

1.2. Термины, определения и буквенные обозначения, не установленные действующими стандартами приведены в обязательном приложении.

1.3. Пример обозначения микросхем при заказе и в конструкторской документации:

Микросхема КР1834ВМ86 БКО.348.983-04 ТУ

### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Электрические параметры микросхем при приеме и поставке приведены в табл. I.

Временные диаграммы сигналов приведены на рис.8-17.

2.1.1. Микросхемы должны выполнять систему команд приведенную в техническом описании 431281.002 Т0.

2.2. Электрические параметры микросхем в течение наработки в пределах времени, равного сроку сохраняемости, должны соответствовать нормам, приведенным в табл. I.

2.3. Электрические параметры микросхем в течение срока сохраняемости должны соответствовать нормам, приведенным в табл. I.

2.4. Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации в диапазоне температуры среды приведены в табл.2.

2.5. Предельно-допустимая температура верхней со стороны монтажа поверхности корпуса (теплоотвода) 100°C.

2.6 Масса микросхем не более 8г.

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

БКО.348.983-04 ТУ			
Изм.	Ист.	Испыт.	Испыт.
1	2	68	
МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ			
КР1834ВМ86			
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ			

Изм.	Ист.	№ докум.	Подп.	Дата

БКО.348.983-04 ТУ

Лист 3

Таблица 1

Электрические параметры в диапазоне температур от минус 45°C до 85°C и  $U_{CC} = 5V \pm 10\%$

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
1. Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{OL}$	—	0,4	$I_L = 2,5 \text{ mA}$
2. Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{OH}$	3	—	$I_{OH} = -2,5 \text{ mA}$
3. Входной ток низкого уровня, мкА	$I_{IL}$	40	400	$U_I = 0,8 \text{ В}$ Примеч. 1
4. Входной ток высокого уровня, мкА	$I_{IH}$	-40	-400	$U_I = 3 \text{ В}$ Примеч. 2
5. Ток утечки высоко(низкого)уровня на вход, мкА	$I_{LH}, I_{HL}$	—	-10	$U_I = 0,8 \text{ В}$
		—	10	$U_I = 3 \text{ В}$
6. Выходной ток "выключено", мкА	$I_{OZL}$	—	-10	$U_I = 0,8 \text{ В}$
7. Ток потребления, мкА	$I_{CC}$	—	500	$U_{IH} = U_{OH} = U_{CC}$ $U_{IL} = U_{OL} = 0 \text{ В}$ , Примеч. 3
8. Динамический ток потребления, мА	$I_{CSO}$	—	50	$U_{CC} = 5,0 \text{ В}$ , $T_{amb} = 25^\circ \text{C}$ Примеч. 4

OKO-348-983-04TY

Лист 4

Продолжение табл. 1

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
9. Время задержки сигнала адреса (A19-A0), ВНЕ, нс	$t_{D(A), HL(LH)}$	10	110	Примеч. 5а
	$t_{D(OHE), LH(HL)}$	—	—	
	$t_{D(A), LH(HL)}$	10	—	
	$t_{D(OHE), HL(LH)}$	—	80	
10. Время сохранения сигнала адреса (A19-A0), ВНЕ, нс	$t_{D(A), LZ(HZ)}$	$t_{W(A), LH(HL)}$	—	—
	$t_{W(ALE)}$	$t_{W(CS)}$	20	
13. Время задержки сигнала ALE, нс	$t_{D(ALE), LH}$	—	80	Примеч. 5а
	$t_{D(ALE), HL}$	—	85	
14. Время задержки сигнала адреса (A19-A16), ВНЕ относительно сигнала ALE, нс	$t_{D(ALE/HL-A, HL(HL))}$	$t_{W(CS)}$	—	—
	$t_{D(ALE/HL-A, HL(HL))}$	$t_{W(CS)}$	-10	
15. Время задержки сигнала данных (D15-D0) в цикле записи, нс	$t_{D(D), LH(HL)}$	10	110	Примеч. 5а
	$t_{D(D), LZ(HZ)}$	10	—	
17. Время задержки сигнала данных (D15-D0) в цикле записи относительно окончания сигнала WR, нс	$t_{D(WR), LH-D, LZ(LZ)}$	$T_c$	-30	—

OKO-348-983-04TY

Лист 5

Продолжение табл.1

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
18. Время задержки сигнала $M/\bar{D}$ , $DT/\bar{R}$ , нс	$t_{D(M/\bar{D}, LH/HL)}$ $t_{D(DT/\bar{R}, LH/HL)}$	10	110	Примечание 5б
19. Время задержки сигнала $\overline{DEN}$ , нс	$t_{D(\overline{DEN}, HL)}$ $t_{D(\overline{DEN}, LH)}$			Примечание 5б
20. Время задержки сигнала $\overline{WR}$ , нс	$t_{D(\overline{WR}, HL)}$ $t_{D(\overline{WR}, LH)}$			Примечание 5а
21. Время задержки сигнала $\overline{INTA}$ , нс	$t_{D(\overline{INTA}, HL)}$ $t_{D(\overline{INTA}, LH)}$			
22. Время задержки сигнала $\overline{RD}$ , нс	$t_{D(\overline{RD}, HL)}$ $t_{D(\overline{RD}, LH)}$		165 150	
23. Время задержки выдачи сигнала следующего адреса A15-A0 относительно окончания сигнала $\overline{RD}$ , нс	$t_{D(\overline{RD}, LH-ALE, HL)}$	$T_c - 45$		
24. Время задержки сигнала $HLDA$ , нс	$t_{D(HLDA, LH/HL)}$	10	160	Примечание 5а
25. Длительность сигнала $\overline{RD}$ , нс	$t_{W(\overline{RD})}$	$2T_c - 75$		
26. Длительность сигнала $\overline{WR}$ , нс	$t_{W(\overline{WR})}$	$2T_c - 60$		
27. Время задержки переключения сигнала $ALE$ относительно выдачи сигнала адреса (A15-A0), нс	$t_{D(A, HL/LH-ALE, HL)}$	$t_{W(C, D)}$		

БК0.348.983-04ТУ

Лист 6

Продолжение табл.1

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
28. Время задержки сигнала $QSO, QS1$ , нс	$t_{D(QS, LH/HL)}$	40	110	Примечание 5а, б
29. Время задержки сигнала $SAR - SA0$ при переходе в активное состояние, нс	$t_{D(SA, HL/HL)}$			Примечание 5б, б
30. Время задержки сигнала $SAR - SA0$ при переходе в неактивное состояние, нс	$t_{D(SA, LH/HL)}$		130	Примечание 5а, б
31. Время задержки сигнала составная (SA7-SA3), нс	$t_{D(SA, LH/HL)}$		110	Примечание 5а
32. Время сохранения сигнала составная (SA7-SA3), нс	$t_{V(SA, LH/HL)}$			Примечание 5а
33. Время задержки сигнала $\overline{RD}$ относительно перехода сигнала адреса (A15-A0) в высокоимпедансное состояние, нс	$t_{D(A, HL/L2-\overline{RD}, HL)}$	0		
34. Время задержки сигнала $\overline{LOCK}$ , нс	$t_{D(\overline{LOCK}, HL)}$ $t_{D(\overline{LOCK}, LH)}$	10	110	Примечание 5а, б
35. Время задержки сигнала $\overline{GT}$ , нс	$t_{D(\overline{GT}, HL)}$ $t_{D(\overline{GT}, LH)}$	0	85	
36. Емкость входная, пФ	$C_i$		20	$T_{amb} = 25^\circ C$
37. Емкость выходная, пФ	$C_o$		20	

БК0.348.983-04ТУ

Лист 7

Изм. № 1  
 Подп. и дата  
 Изм. № 2  
 Подп. и дата  
 Изм. № 3  
 Подп. и дата

Продолжение табл. 1

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
Параметры режима эксплуатации				
38. Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{вх}$	2,2	$U_{св}$	—
39. Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{нх}$	0	0,8	—
40. Входное напряжение тактовых сигналов высокого уровня, В	$U_{сн}$	$U_{св} - 0,8$	$U_{св}$	—
41. Входное напряжение тактовых сигналов низкого уровня, В	$U_{снл}$	0	0,8	—
42. Период следования импульсов тактовых сигналов, нс	$T_c$	200	—	—
43. Длительность тактовых сигналов высокого уровня, нс	$t_{w(c,H)}$	69	—	—
44. Длительность тактовых сигналов низкого уровня, нс	$t_{w(c,L)}$	118	—	—
45. Время фронта нарастающего тактового сигнала, нс	$t_{c,нн}$	—	10	На уровне от 1,0В до 3,5В
46. Время фронта спада тактового сигнала, нс	$t_{c,нл}$	—	10	На уровне от 3,5В до 1,0В
47. Время установления сигналов данных (D15 - D0), нс	$t_{su(D, Z, I, H)}$	30	—	Примечание 5а

ОК0.348.983-04ТУ

Изм. № 1  
 Подп. и дата  
 Изм. № 2  
 Подп. и дата  
 Изм. № 3  
 Подп. и дата

Продолжение табл. 1

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
48. Время сохранения сигналов данных (D15 - D0), нс	$t_{V(D, H, Z)}$	10	—	Примечание 5а
49. Время установления сигнала RDY в состоянии высокого уровня, нс	$t_{su(RDY, LH)}$	118	—	Примечание 5а
50. Время сохранения сигнала RDY, нс	$t_{V(RDY, LH/HL)}$	30	—	Примечание 5б
51. Время установления сигнала RDY, нс	$t_{su(RDY, HL)}$	—	8	Применяется только в такте T2 (8 нс. ВТЗ)
52. Время установления сигнала INT, TEST, нс	$t_{su(INT, L/H/HL)}$ $t_{su(TEST, HL/L/H)}$	30	—	Примечание 5б
53. Время установления сигнала HOLD, нс	$t_{su(HOLD, L/H/HL)}$	35	—	Только в минимальном режиме
54. Время установления сигнала RD на выходах RQ/GT1, RQ/GT0, нс	$t_{su(RQ, HL)}$	30	—	Примечание 5б
55. Время сохранения сигнала RD на выходах RQ/GT1, RQ/GT0, нс	$t_{V(RQ, LH)}$	40	$t_{w(c,H)} \cdot 10$	Примечание 5б, б
56. Время установления сигнала SR, нс	$t_{su(SR, LH)}$	30	—	Примечание 5б
57. Время сохранения сигнала SR, нс	$t_{V(SR, HL)}$	10	—	Примечание 5б

ОК0.348.983-04ТУ

Имя, Инициалы, Подпись, Дата

Продолжение табл.1

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
58. время фронта нарастающей сигнала (кроме сигнала С), нс	$t_{\text{ЛН}}$	—	15	на уровне от 0,8В до 2,0В
59. время фронта спада сигнала (кроме сигнала С), нс	$t_{\text{НЛ}}$	—	—	на уровне от 2,0В до 0,8В

Примечания: 1. Напряжение  $U_1$  должно устанавливаться на уровне  $U_1 = 0,8В$  после предварительной установки  $U_1 = 0В$ . Измерения делаются на следующих выходах: 2-16; 34-39.  
 2. Напряжение  $U_2$  должно устанавливаться на уровне  $U_2 = 3В$  после предварительной установки  $U_2 = U_{\text{сст}}$ . Измерения делаются на следующих выходах: 2-16; 26-32; 34-39.  
 3. Измерение производится по специальной программе в режиме захвата все выходы не нагружены.  
 4. Измерение производится по специальной программе в режиме захвата.  
 5. Временные параметры  $t_{\text{Л}}$ ,  $t_{\text{У}}$ ,  $t_{\text{У}}$ ,  $t_{\text{У}}$  измеряются, а параметры режима эксплуатации  $t_{\text{В}}$ ,  $t_{\text{У}}$  устанавливаются относительно сигнала С.  
 а) при переходе сигнала С из состояния высокого уровня в состояние низкого уровня,  
 б) при переходе сигнала С из состояния низкого уровня в состояние высокого уровня.  
 6. Динамические параметры 28-30; 34; 35; 54; 55 используются только в максимальном режиме работы.  
 7. Динамические параметры выходных сигналов измерены при  $C_1 \leq 100 пФ$ .

Таблица 2

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	
		не менее	не более
1. Напряжение питания, В	$U_{\text{сст}}$	4,5	5,5
2. Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{\text{ЗЛ}}$	0	0,5
3. Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{\text{ЗН}}$	22	5,5
4. Входное напряжение тактовых сигналов низкого уровня, В	$U_{\text{стЛ}}$	0	0,8
5. Входное напряжение тактовых сигналов высокого уровня, В	$U_{\text{стН}}$	$U_{\text{сст}} - 0,8$	$U_{\text{сст}}$
6. Выходной ток низкого уровня, мА	$I_{\text{ВЛ}}$	—	2,5
7. Выходной ток высокого уровня, мА	$I_{\text{ВН}}$	—	- 2,5

Примечание. Напряжение на любом выходе не должно превышать  $U_{\text{сст}}$ .

Имя, Инициалы, Подпись, Дата



### 5. СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Зависимости основных электрических параметров от режимов и условий применения приведены на рис.23-33.

5.2. Входная емкость - 20 пФ,  
 выходная емкость - 20 пФ,  
 емкость входа/выхода - 20 пФ.

Для выходных сигналов  $t_{CH}, t_{CH} \approx 20$  нс.

5.3. Предельные электрические режимы эксплуатации: напряжение на выводах микросхемы относительно общего вывода не менее минус 0,5В, не более 6,0В;

$$I_{OL} \leq 3,0 \text{ мА};$$

$$I_{OH} \leq \text{минус } 3,0 \text{ мА};$$

$$C_L \leq 500 \text{ пФ}.$$

### 6. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ТРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Наименование прибора (оборудования)	Тип прибора (оборудования)	Примечание
Комплект КИД	ИИМЗ.406.045-14	
Вольтметр	ЦУИп	
Оциллограф	О1-73	

Допускается применение приборов, отличных от указанных в перечне, и обеспечивающих проверку требуемых параметров и заданную точность измерения.

Изм. Ист. № докум. Подп. Дата

Изм. Ист. № докум. Подп. Дата

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

8. КОДЫ ОКП

- 1. Схема электрическая структурная 43I282.002 Э1.
- \* 2. Таблица тестовая 43I28I 002 ТБМ.
- \* 3. Техническое описание 43I28I 002 ТО.

63 3I24 536I

п р и м е ч а н и я. 1. Прилагаемые документы высылаются только предприятиям, стоящим на абонентском учете.  
\* 2. Документ высылается по специальному запросу.

Инв. № подл. Подп. и дата. Изм. № в докум. Подп. и дата.

Инв. № подл. Подп. и дата. Изм. № в докум. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	6КО.348.983-04 ТУ	Лист
						18

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	6КО.348.983-04 ТУ	Лист
						19

Временная диаграмма сигнала программной блокировки канала в максимальном режиме

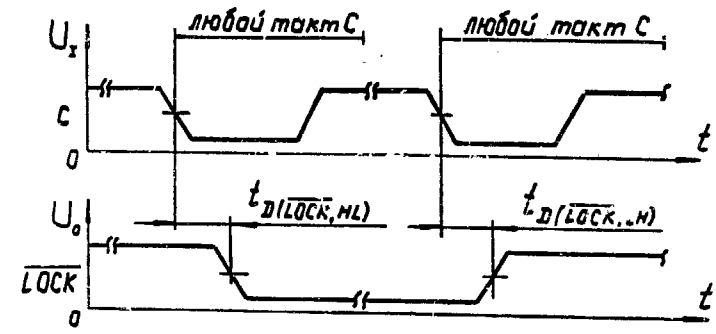


Рис. 8

Временные диаграммы установки и запуска

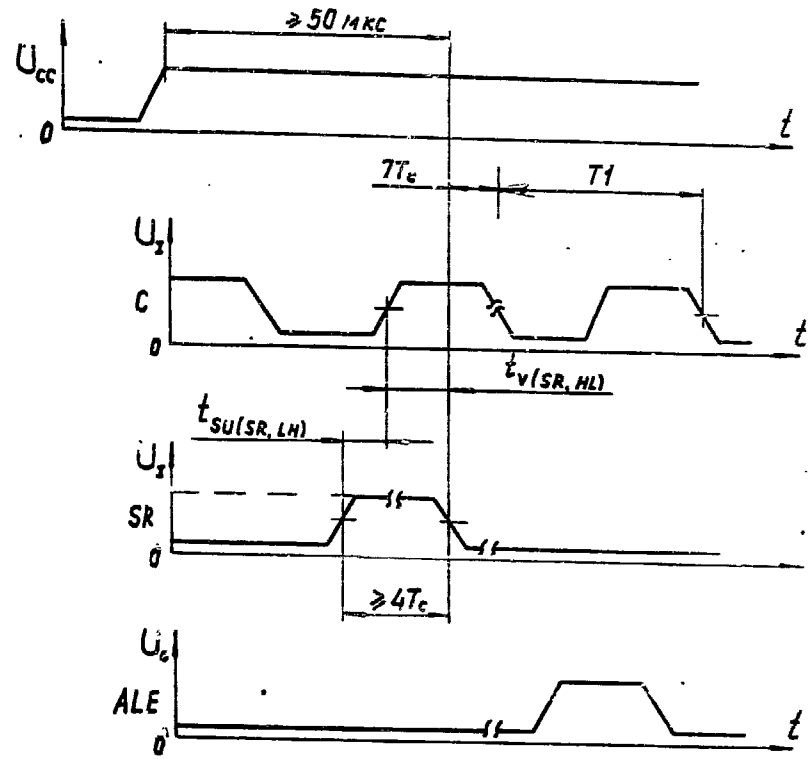


Рис. 9

Временные диаграммы установления асинхронных сигналов

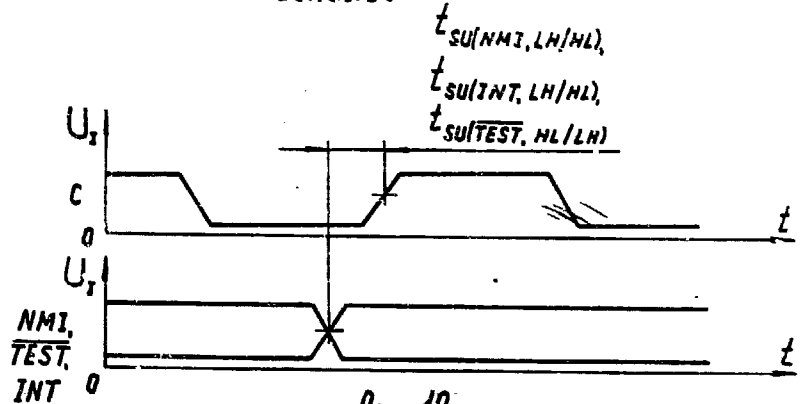


Рис. 10

Изм. и дата. Подп. и дата. Изм. и дата. Подп. и дата. Изм. и дата. Подп. и дата.

Изм. и дата. Подп. и дата. Изм. и дата. Подп. и дата. Изм. и дата. Подп. и дата.

Временные диаграммы сигналов состояния и готовности в минимальном режиме работы

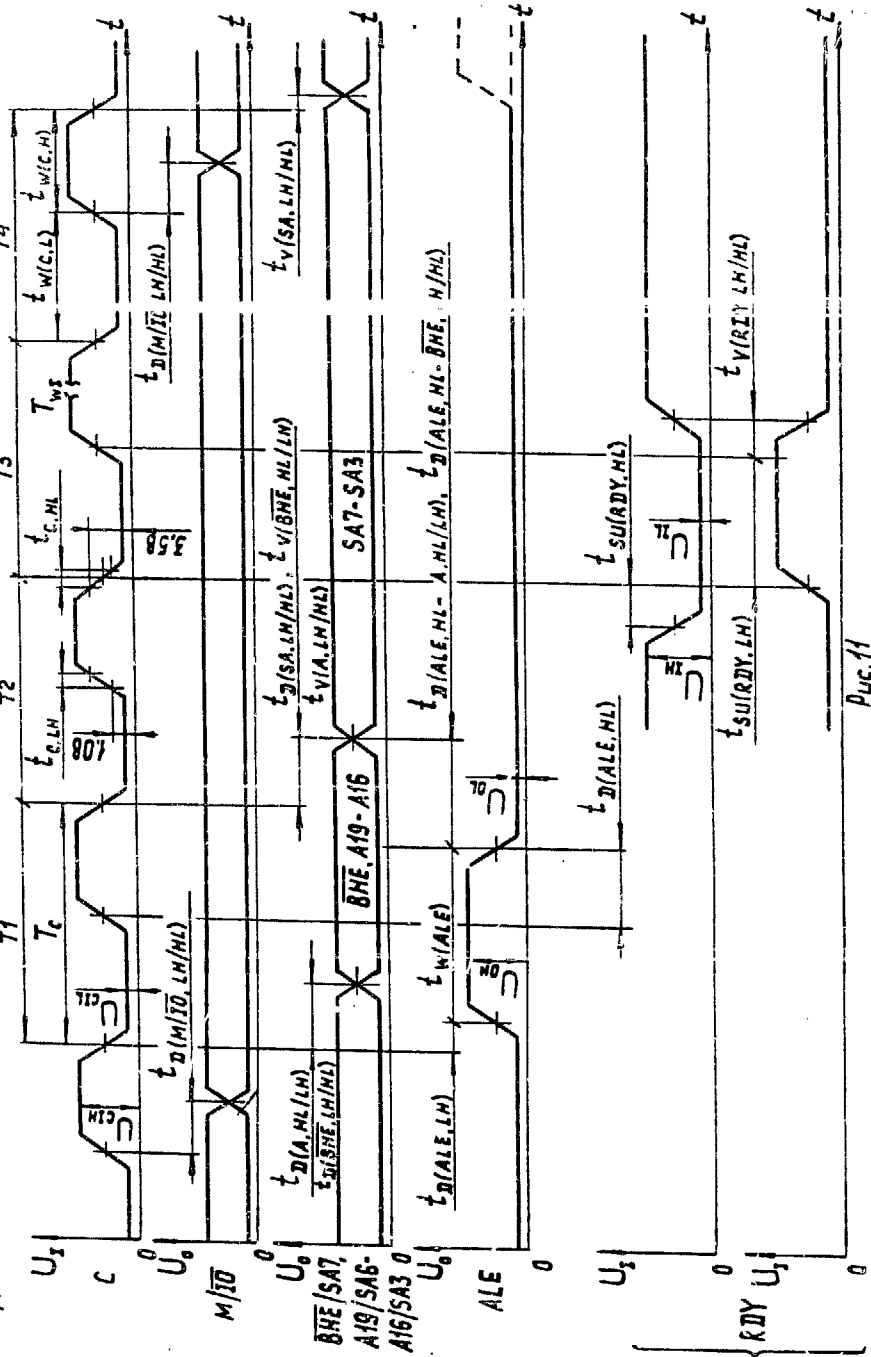


Рис. 11

БК0.348.983-04ТУ

Лист 45

Временные диаграммы цикла чтения в минимальном режиме работы

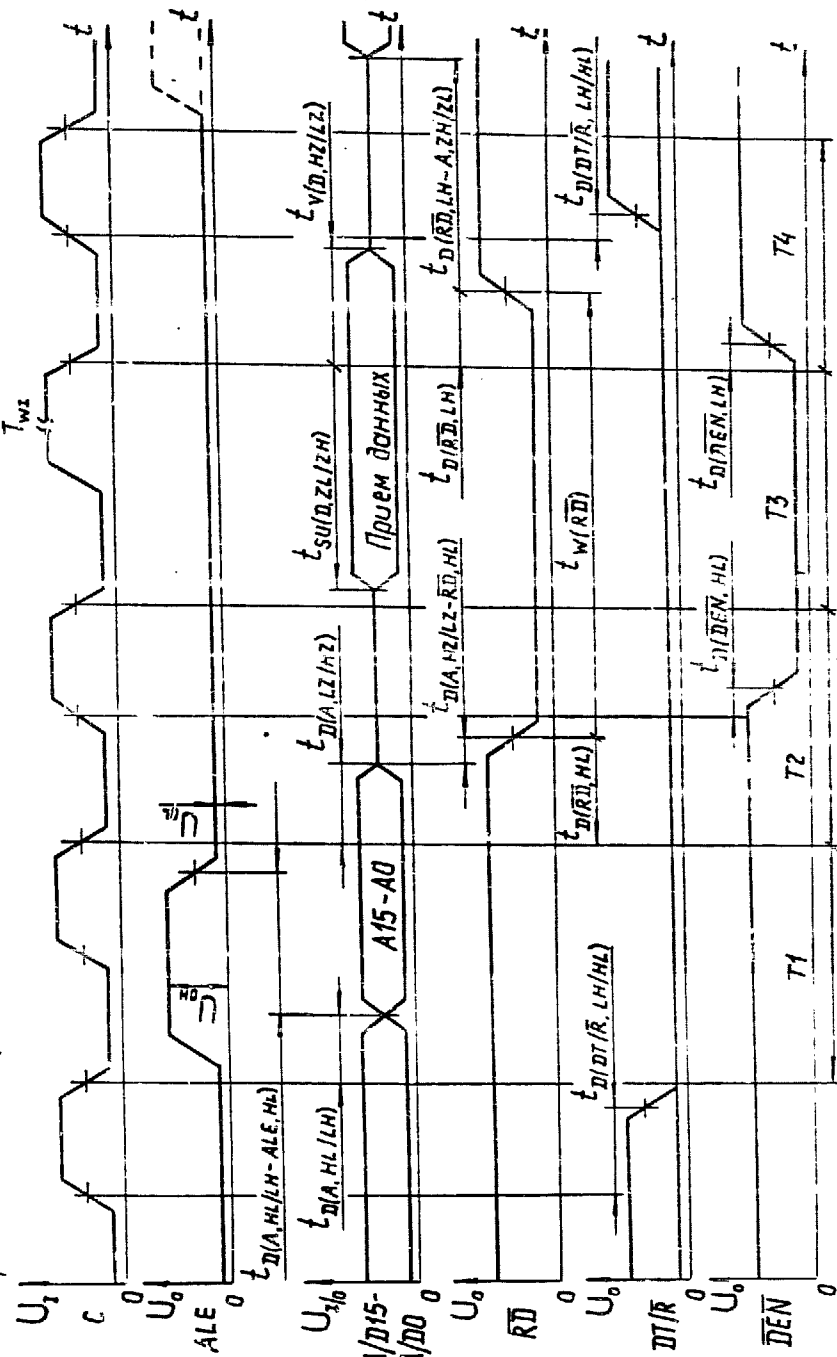


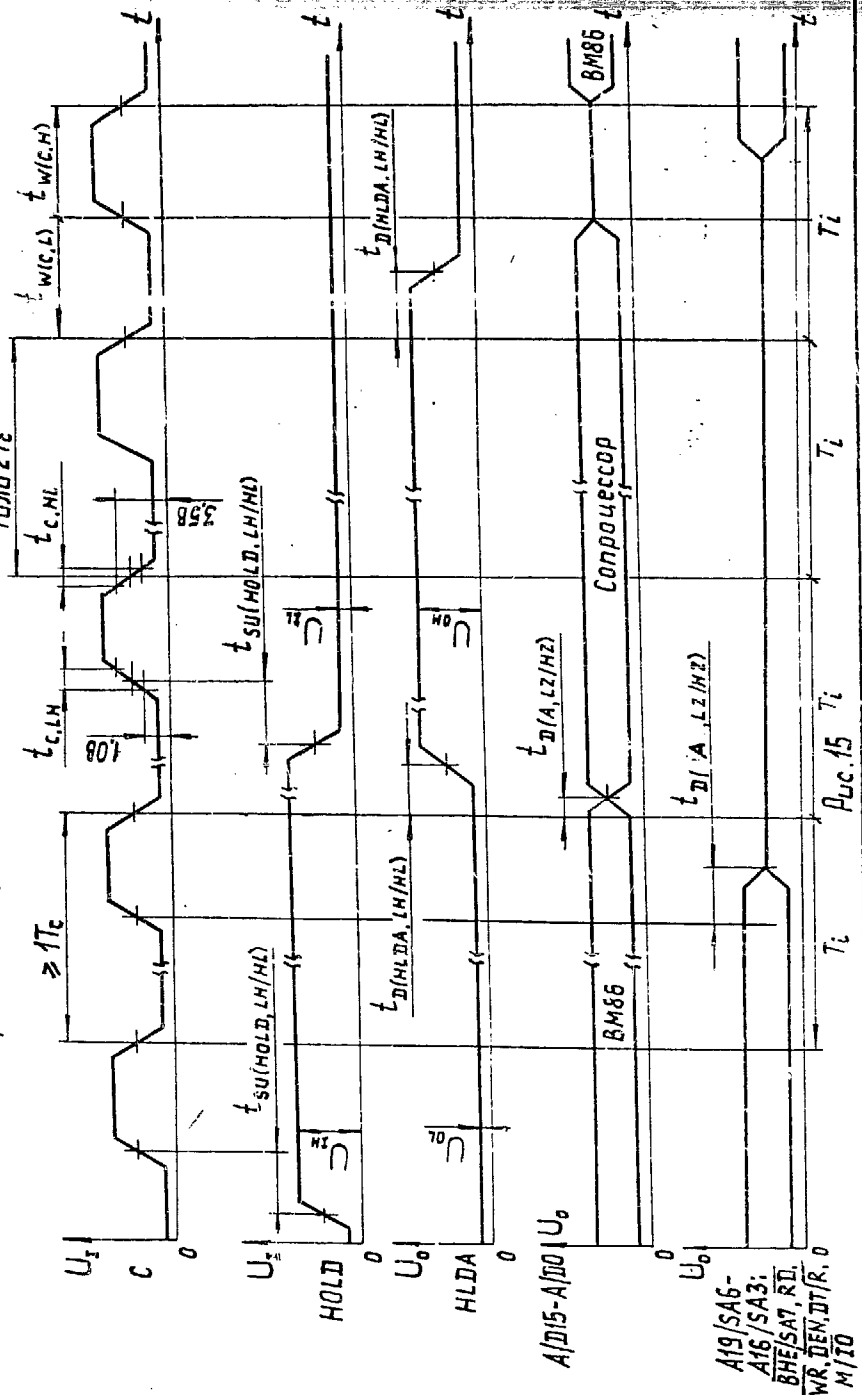
Рис. 12

БК0.348.983-04ТУ

Лист 46



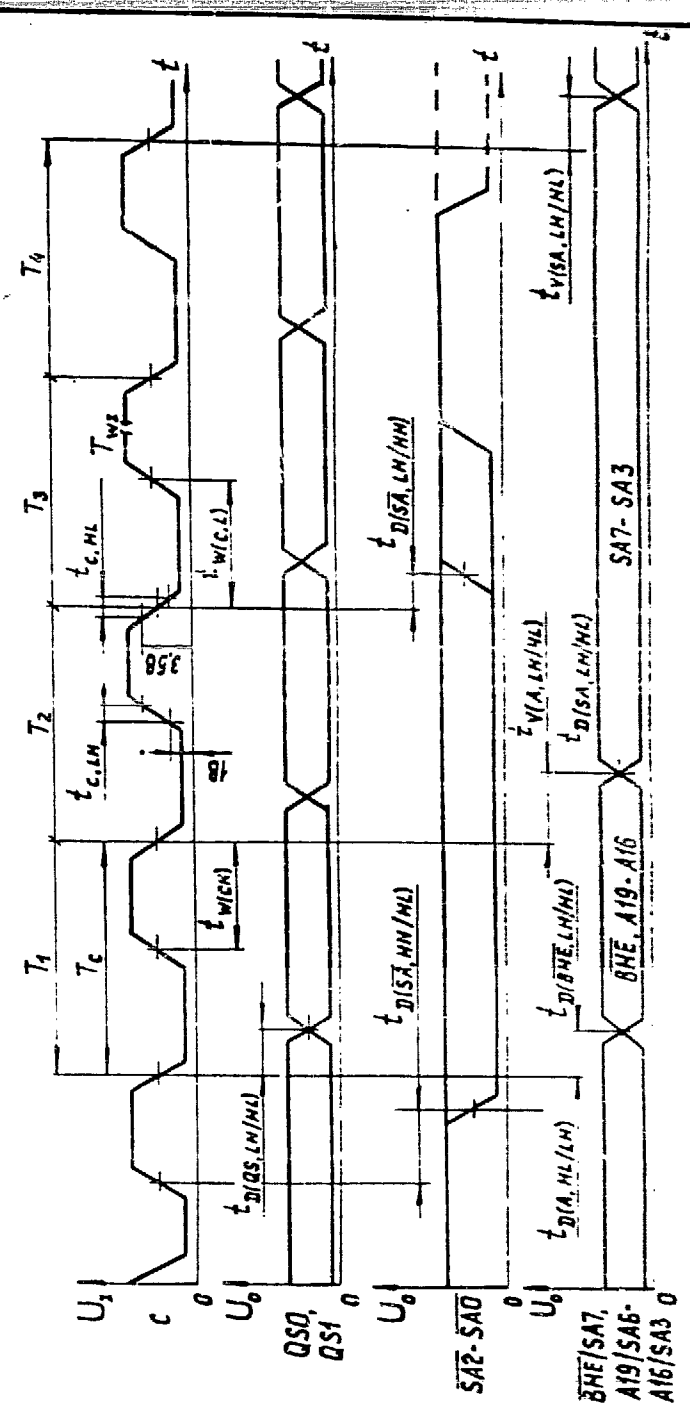
Временные диаграммы цикла захвата в минимальном режиме работы



Ил.сч 49

БК0.348.983-04ТУ

Временные диаграммы сигнала в максимальном режиме работы



Ил.сч 50

БК0.348.983-04ТУ

Рис.16

Временные диаграммы сигналов управления каналом в максимальном режиме работы

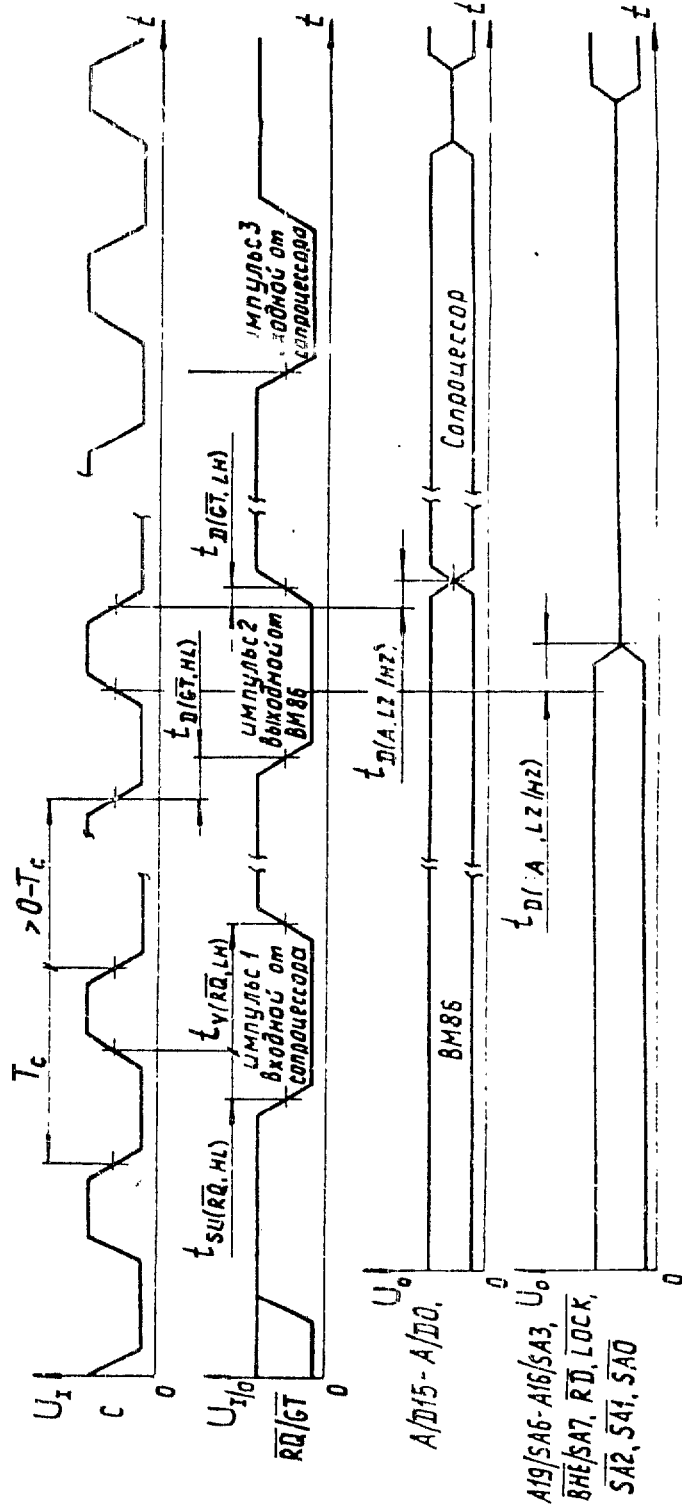


Рис.17

Типовая зависимость  $U_{OH} = f(U_{CC})$   
при  $I_{OH} = -2.5 \text{ mA}$

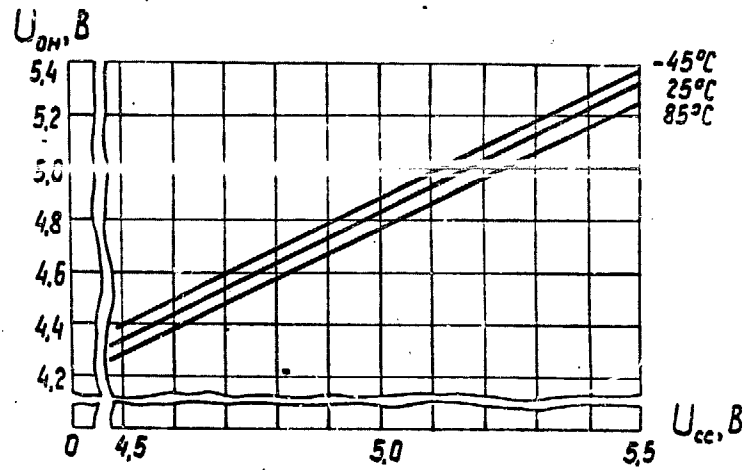


Рис. 23

Типовая зависимость  $U_{OL} = f(U_{CC})$   
при  $I_{OL} = 2.5 \text{ mA}$

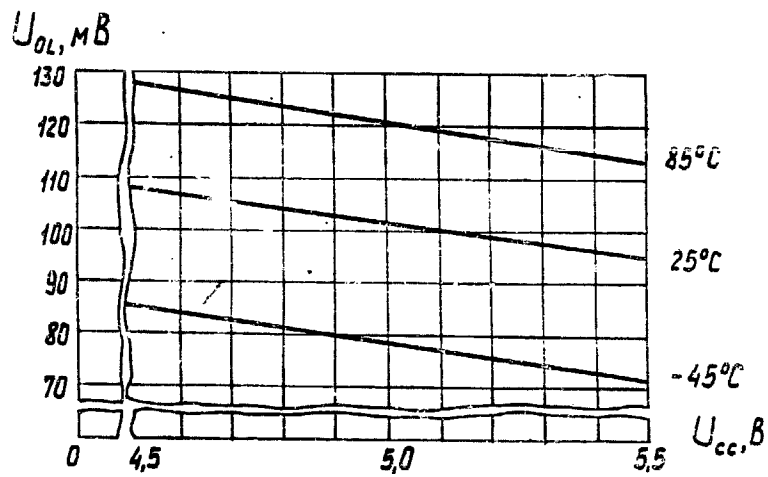


Рис. 24

Типовая зависимость  $I_{CC} = f(U_{CC})$

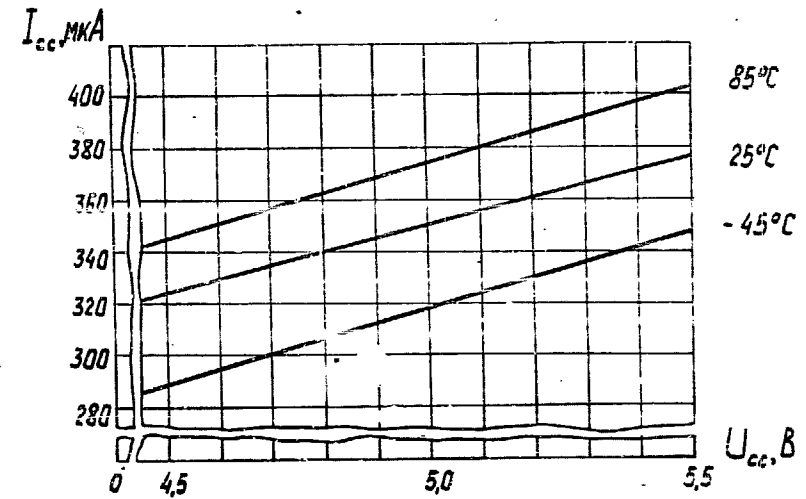


Рис. 25

ОК0.348.983-04ТУ

Лист 57

ОК0.348.983-04ТУ

Лист 58

Типовая зависимость  $I_{CCO} = f(U_{CC})$   
при  $f_c = 1 \text{ МГц}$

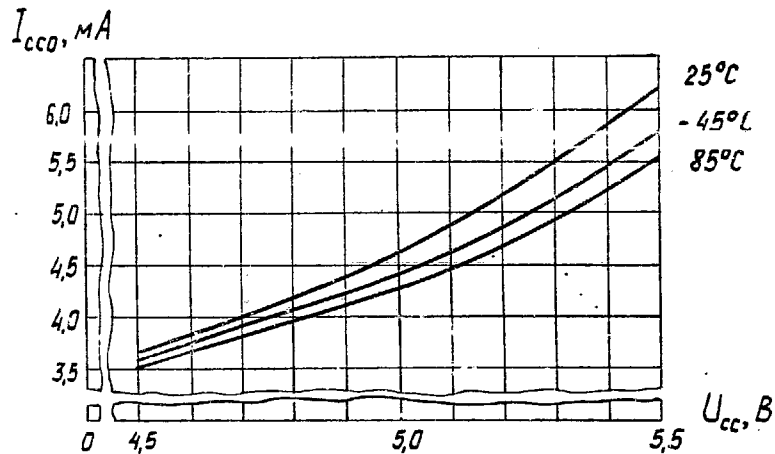


Рис. 26

Типовая зависимость  $I_{CCO} = f(f_c)$   
при  $U_{CC} = 5.5 \text{ В}$ ,  $T_{amb} = 25^\circ\text{C}$

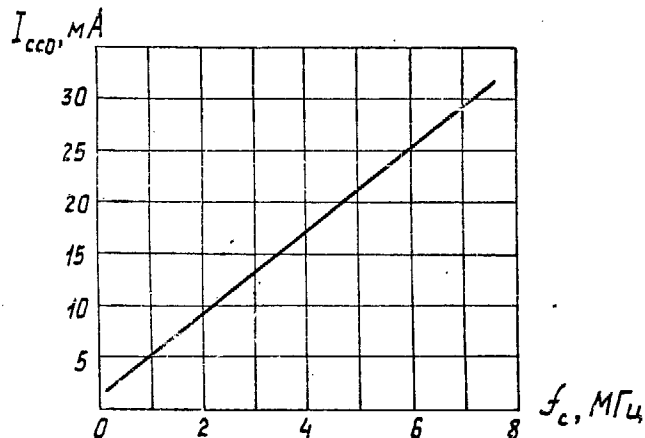


Рис. 27

БК0.348.983-04ТУ

Лист  
59

Типовая зависимость  $U_{OL} = f(I_{OL})$   
при  $U_{CC} = 4.5 \text{ В}$

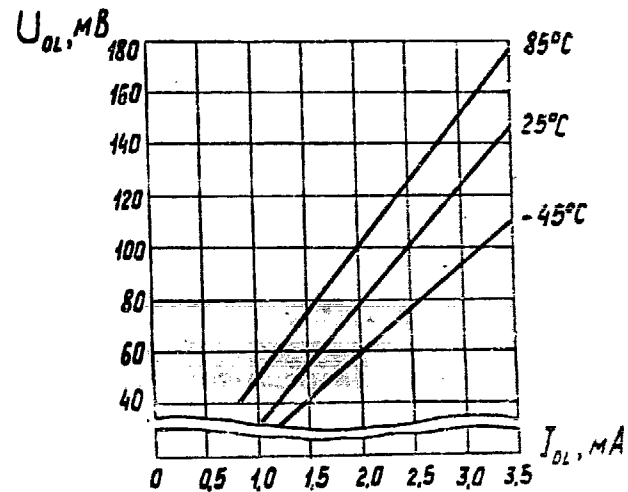


Рис. 28

Типовая зависимость  $U_{OH} = f(I_{OH})$   
при  $U_{CC} = 4.5 \text{ В}$

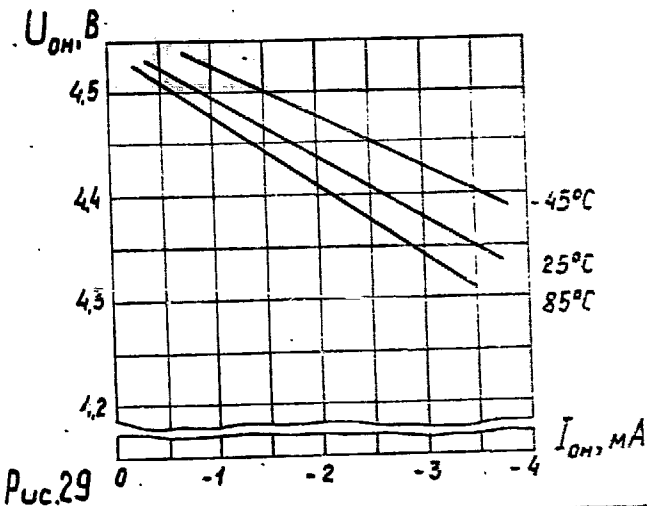


Рис. 29

БК0.348.983-04ТУ

Лист  
60

Изм. и лист Подп. и дата Изм. и лист Подп. и дата

Изм. и лист Подп. и дата Изм. и лист Подп. и дата

Типовая зависимость  $t_D = f(U_{CC})$   
 для сигналов A/D15 - A/D0,  $\overline{RD}$ ; ALE

при  $C_L = 100$  нФ

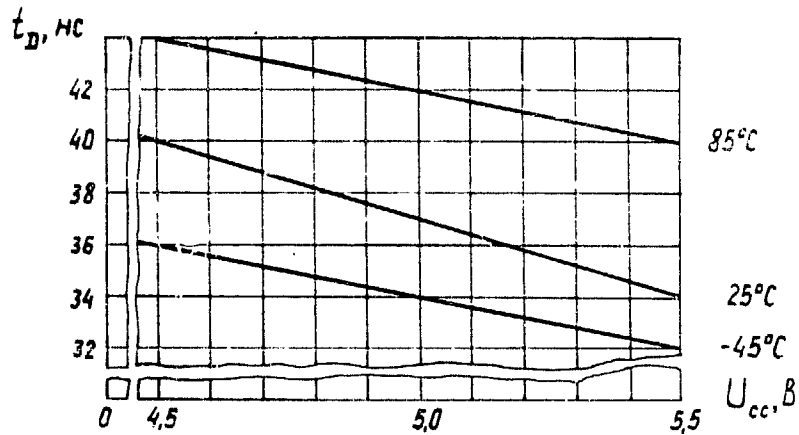


Рис.30

Типовая зависимость  $t_D = f(C_L)$   
 при  $U_{CC} = 5$  В

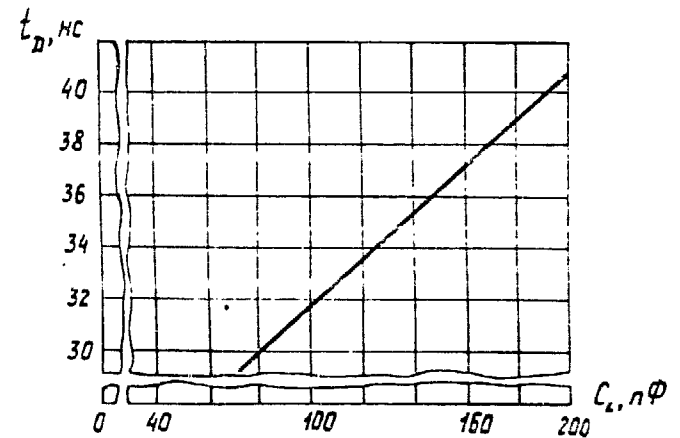


Рис.31

БК0.348.983-04ТУ

Лист  
61

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал

Формат А4

Формат 2 по ГОСТ 2.104-68

БК0.348.983-04ТУ

Лист  
62

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

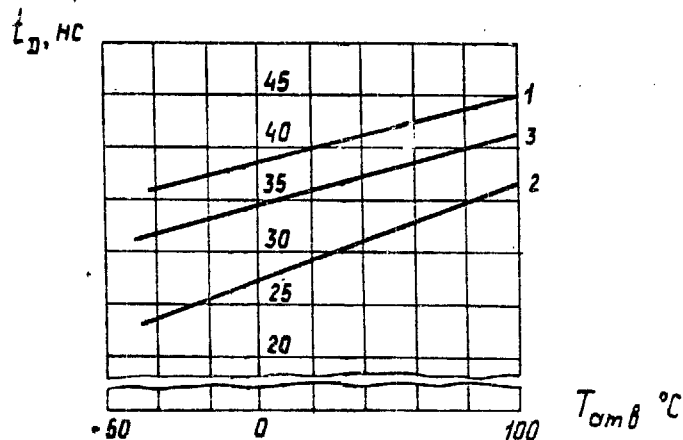
Копировал

Формат А4

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Типовая зависимость  $t_D = f(T_{amb})$   
 при  $C_L = 100 \text{ нФ}$ ,  $U_{cc} = 4.5 \text{ В}$



- 1- для сигналов  $A/D15 - A/D0, \overline{RD}, ALE$
- 2- для сигналов  $A19/SA6 - A16/SA3, \overline{WR}, \overline{INTA}$
- 3- для сигналов  $\overline{DEN}, DT/\overline{R}, M/\overline{IO}$ .

Рис. 32

Типовая зависимость  
 $I_I = f(U_I)$

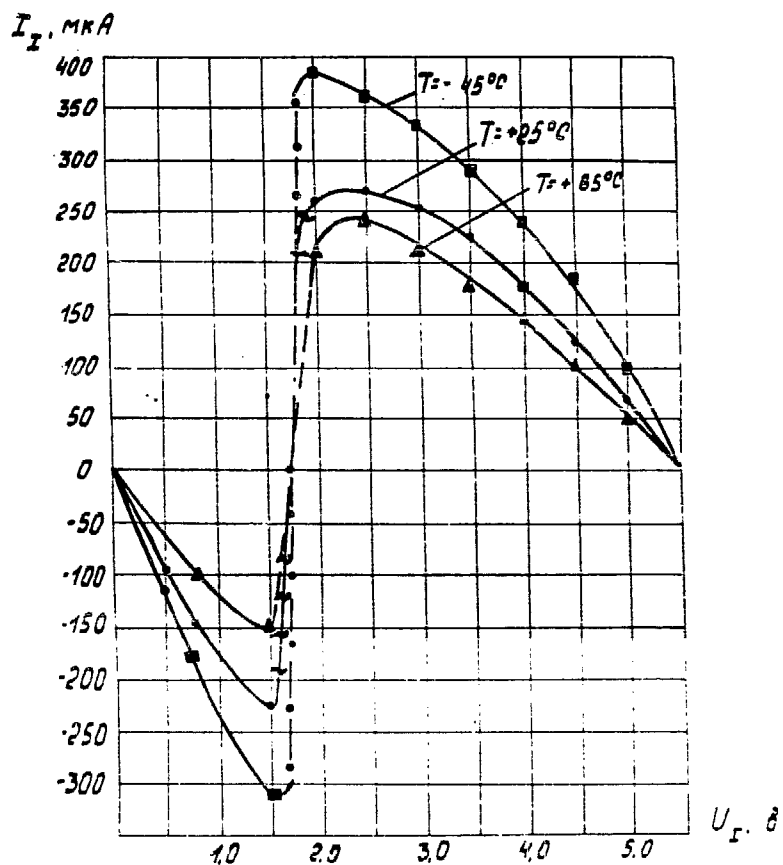


Рис. 33

Изм. № лист. Подл. и дата. Изм. № лист. Подл. и дата.

ОК0.348.983-04ТУ

Лист  
63

Изм. № лист. Подл. и дата. Изм. № лист. Подл. и дата.

ОК0.348.983-04ТУ

Лист  
64

Приложение  
Обязательное

Термины, определения и буквенные обозначения,  
не установленные действующими стандартами

Термин	Буквенное обозначение	Определение
1. Проверка	$\overline{TEST}$	Сигнал, используемый совместно с командой программного ожидания для синхронизации микросхем с внешними событиями
2. Немаскируемый запрос прерывания	$NMT$	Сигнал, вызывающий аппаратное прерывание, которое нельзя запретить (замаскировать) программно.
3. Подтверждение прерывания	$\overline{INTA}$	Сигнал, свидетельствующий о том, что текущий выполняемый цикл микросхем является циклом обслуживания контроллера прерывания
4. Подтверждение захвата	$HLDA$	Сигнал, свидетельствующий о том, что внешнему устройству разрешен доступ к каналу адреса/данных и к каналу управления
5. Режим управления минимальный/максимальный	$MN/\overline{MX}$	Сигнал, позволяющий изменять функциональное назначение управляющих сигналов микросхем
6. Признак обращения к ЗУ или УВВ	$M/\overline{IO}$	Сигнал, свидетельствующий о том, что в данный момент времени происходит обращение к ЗУ или УВВ
7. Разрешение передачи по старшей половине канала 1/D	$\overline{BHE}$	Сигнал, свидетельствующий о разрешении передачи информации по старшей половине канала адреса/данных

Продолжение

Термин	Буквенное обозначение	Определение
8. Маскируемый запрос прерывания	$INT$	Сигнал, вызывающий аппаратное прерывание, которое можно закрепить (замаскировать) программно
9. Разрешение фиксации адреса	$ALE$	Сигнал, стробирующий выдачу адреса через локальную шину
10. Разрешение передачи данных	$\overline{DEN}$	Сигнал, стробирующий передачу данных в шинные формирователи (из шинных формирователей)
11. Выдача/прием данных	$DT/\overline{R}$	Сигнал, управляющий направлением передачи данных через шинные формирователи
12. Захват	$HOLD$	Сигнал, свидетельствующий о наличии запроса на доступ к управлению локальным каналом
13. Состояние очереди команд	$QS$	Сигналы, кодирующие состояние очереди команд
14. Программная блокировка	$\overline{LOCK}$	Сигнал, вырабатываемый по команде $\overline{LOCK}$ и запрещающий захват канала окончания следующей команды
15. Разрешение доступа к магистрали	$\overline{GT}$	Сигнал, свидетельствующий о том, что микросхема обслуживает локальный канал по окончании текущего цикла канала

Изм. Подл. Подл. и дата Изм. Подл. Подл. и дата Изм. Подл. Подл. и дата

Изм. Подл. Подл. и дата Изм. Подл. Подл. и дата Изм. Подл. Подл. и дата