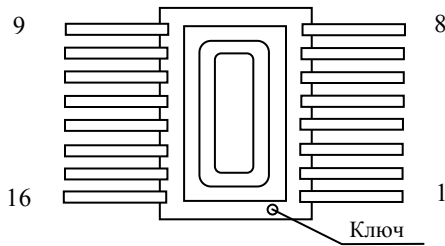




ЭТИКЕТКА

СЛКН.431223.002 ЭТ
 Микросхема интегральная 564 ИР16В
 Функциональное назначение – Регистровое
 ЗУ емкостью 16х4 бит

Схема расположения выводов



Условное графическое обозначение

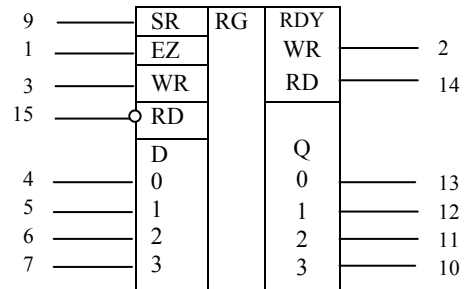


Таблица назначения выводов

№ вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода	№ вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода
1	EZ	Разрешение третьего состояния	9	SR	Вход «Начальная установка»
2	RDYWR	Выход «Вход данных готов»	10	Q3	Выход данных 3-ого разряда
3	WR	Вход тактовых импульсов записи	11	Q2	Выход данных 2-ого разряда
4	D0	Вход данных 0-ого разряда	12	Q1	Выход данных 1-ого разряда
5	D1	Вход данных 1-ого разряда	13	Q0	Выход данных 0-ого разряда
6	D2	Вход данных 2-ого разряда	14	RDYRD	Выход «Выход данных готов»
7	D3	Вход данных 3-ого разряда	15	RDI	Вход тактовых импульсов считывания
8	OV	Общий	16	U _{CC}	Питание

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Основные электрические параметры (при t = (25±10) °C)

Таблица 1

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение	Норма	
		не менее	не более
1	2	3	4
1. Выходное напряжение низкого уровня, В, при: U _{CC} = 5 В, 10 В; U _{IL} = 0В, U _{IH} = U _{CC}	U _{OL}	-	0,01
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: U _{CC} = 5 В, 10 В; U _{IL} = 0В, U _{IH} = U _{CC}	U _{OH}	U _{CC} - 0,01	-
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: U _{CC} = 5 В, U _{IL} = 1,5 В, U _{IH} = 3,5 В U _{CC} = 10 В, U _{IL} = 3,0 В, U _{IH} = 7,0 В	U _{OL max}	-	0,5 1,0
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: U _{CC} = 5 В, U _{IL} = 1,5 В, U _{IH} = 3,5 В U _{CC} = 10 В, U _{IL} = 3,0 В, U _{IH} = 7,0 В	U _{OH min}	4,5 9,0	- -
5. Входной ток низкого уровня, мкА, при: U _{CC} = 15 В, U _{IL} = 0 В, U _{IH} = 15 В	I _{IL}	-	/-0,1/
6. Входной ток высокого уровня, мкА, при: U _{CC} = 15 В, U _{IL} = 0 В, U _{IH} = 15 В	I _{IH}	-	0,1
7. Выходной ток низкого уровня, мА, при: U _{CC} = 5 В, U _O = 0,4 В, U _{IL} = 0 В, U _{IH} = U _{CC} U _{CC} = 10 В, U _O = 0,5 В, U _{IL} = 0 В, U _{IH} = U _{CC} U _{CC} = 15 В, U _O = 1,5 В, U _{IL} = 0 В, U _{IH} = U _{CC}	I _{OL}	0,51 1,3 3,4	- - -
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: U _{CC} = 5 В, U _O = 4,6 В, U _{IL} = 0 В, U _{IH} = U _{CC} U _{CC} = 5 В, U _O = 2,5 В, U _{IL} = 0 В, U _{IH} = U _{CC} U _{CC} = 10 В, U _O = 9,5 В, U _{IL} = 0 В, U _{IH} = U _{CC} U _{CC} = 15 В, U _O = 13,5 В, U _{IL} = 0 В, U _{IH} = U _{CC}	I _{OH}	/-0,51/ /-1,6/ /-1,3/ /-3,4/	- - - -

Продолжение таблицы 1			
1	2	3	4
9. Ток потребления, мкА, при: $U_{IL} = 0 \text{ В}$, $U_{IH} = U_{CC}$ $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$ $U_{CC} = 15 \text{ В}$	I_{CC}	- - -	5,0 10,0 20,0
10. Выходной ток низкого уровня в состоянии «выключено», мкА, при: $U_{CC} = 15 \text{ В}$, $U_{IL} = 0 \text{ В}$, $U_{IH} = U_{CC}$	I_{OZL}	-	/-0,4/
11. Выходной ток высокого уровня в состоянии «выключено», мкА, при: $U_{CC} = 15 \text{ В}$, $U_{IL} = 0 \text{ В}$, $U_{IH} = U_{CC}$	I_{OZH}	-	0,4
12. Время задержки распространения от вывода EZ («Разрешение 3-его состояния») к выводам Q0,Q1,Q2,Q3 (выходы разрядов), нС, при: $U_{IL} = 0 \text{ В}$, $U_{IH} = U_{CC}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$, $R_L = 1 \text{ кОм}$, $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$	t_{PZH} , t_{PZL}	- -	280 120
13. Время задержки распространения от вывода EZ («Разрешение 3-его состояния») к выводам Q0,Q1,Q2,Q3 (выходы разрядов), нС, при: $U_{IL} = 0 \text{ В}$, $U_{IH} = U_{CC}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$, $R_L = 1 \text{ кОм}$, $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$	t_{PHZ} , t_{PLZ}	- -	200 100
14. Время задержки распространения от вывода RDI (вход считывания) к выводу RDYRD (выход «Выход данных готов»), нС, при: $U_{IL} = 0 \text{ В}$, $U_{IH} = U_{CC}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$, $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$	t_{PHL1}	- -	370 180
15. Время задержки распространения от вывода SR (вход «Начальная установка») к выводу RDYRD (выход «Выход данных готов»), нС, при: $U_{IL} = 0 \text{ В}$, $U_{IH} = U_{CC}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$, $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$	t_{PHL2}	- -	370 180
16. Время задержки распространения от вывода WR (вход записи) к выводу RDYWR (выход «Вход данных готов»), нС, при: $U_{IL} = 0 \text{ В}$, $U_{IH} = U_{CC}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$, $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$	t_{PHL3}	- -	320 130
17. Время задержки распространения от вывода WR (вход записи) к выводу RDYRD (выход «Выход данных готов»), мкС, при: $U_{IL} = 0 \text{ В}$, $U_{IH} = U_{CC}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$, $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$	t_{PLH}	- -	2,5 1,0
18. Время перехода при включении и выключении, нС, при: $U_{IL} = 0 \text{ В}$, $U_{IH} = U_{CC}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$, $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$	t_{THL} , t_{TLH}	- -	200 100
19. Максимальная частота записи и считывания информации, МГц, при: $U_{IL} = 0 \text{ В}$, $U_{IH} = U_{CC}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$, $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$	$f_{WR \text{ max}}$, $f_{RD \text{ max}}$	2,0 4,0	- -
20. Длительность импульса низкого уровня на выводе RDYWR (выход «Вход данных готов»), нС, при: $U_{IL} = 0 \text{ В}$, $U_{IH} = U_{CC}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$, $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$	t_{WL1}	- -	520 200
21. Длительность импульса низкого уровня на выводе RDYRD (выход «Выход данных готов»), нС, при: $U_{IL} = 0 \text{ В}$, $U_{IH} = U_{CC}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$, $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$	t_{WL2}	- -	440 180
22. Длительность сигнала записи (WR), нС, при: $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$	t_{WH1}	200 80	- -
23. Длительность сигнала считывания (RDI), нС, при: $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$	t_{WL3}	250 160	- -
24. Длительность удержания информации после начала сигнала записи, нС, при: $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$	t_H	350 150	- -
25. Длительность сигнала «Начальная установка» (SR), нС, при: $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$	t_{WH2}	200 90	- -
26. Время установления информации (D0, D1, D2, D3) до начала сигнала записи (WR), нС	t_{SU}	0	-

1.2 Содержание драгоценных металлов в 1000 шт. микросхем:

золото	Г,
серебро	Г,

в том числе:

золото	г/мм
на 16 выводах, длиной	мм.

Цветных металлов не содержится.

2 НАДЕЖНОСТЬ

2.1 Минимальная наработка (Т_{нм}) микросхем в режимах и условиях эксплуатации, допускаемых стандартом ОСТ В 11 0398 – 2000 и ТУ, при температуре окружающей среды (температуре эксплуатации) не более 65 °С не менее 100000 ч., а в облегченных режимах, которые приводят в ТУ при U_{CC} = 5В ± 10% - не менее 120000 ч.

Гамма – процентный ресурс (Т_{гр}) микросхем устанавливают в ТУ при γ = 95% и приводят в разделе "Справочные данные" ТУ.

2.2 Минимальный срок сохраняемости микросхем (Т_{см}) при их хранении в отопляемом хранилище или в хранилище с регулируемой влажностью и температурой или местах хранения микросхем, смонтированных в защищенную аппаратуру, или находящихся в защищенном комплекте ЗИП, должен быть 25 лет.

Минимальный срок сохраняемости микросхем в условиях, отличающихся от указанных, - в соответствии с разделом 4 ОСТ В 11 0398 – 2000.

2.3 Срок сохраняемости исчисляют с даты изготовления, указанной на микросхеме.

3 ГАРАНТИИ ПРЕДПРИЯТИЯ – ИЗГОТОВИТЕЛЯ

3.1 Гарантии предприятия – изготовителя – по ОСТ В 11 0398 – 2000:

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие поставляемой микросхемы всем требованиям ТУ в течение срока сохраняемости и минимальной наработки в пределах срока сохраняемости при соблюдении потребителем режимов и условий эксплуатации, правил хранения и транспортирования, а также указаний по применению, установленных ТУ.

Срок гарантии исчисляют с даты изготовления, нанесенной на микросхеме.

4 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Микросхемы 564 ИР16В соответствуют техническим условиям БК0.347.064 – 37 ТУ /02 и признаны годными для эксплуатации.

Приняты по _____ от _____
(извещение, акт и др.) (дата)

Место для штампа ОТК _____ Место для штампа ВП _____

Место для штампа «Перепроверка произведена _____»
(дата)

Приняты по _____ от _____
(извещение, акт и др.) (дата)

Место для штампа ОТК _____ Место для штампа ВП _____

Цена договорная

5 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 При работе с микросхемами и монтаже их в аппаратуре должны быть приняты меры по защите их от воздействия электростатических зарядов. Допустимое значение статического потенциала 500 В. Наиболее чувствительные к статическому электричеству последовательности (пары выводов): вход – общая точка, выход – общая точка.

Остальные указания по применению и эксплуатации – в соответствии с БК0.347.064 ТУ/02.