



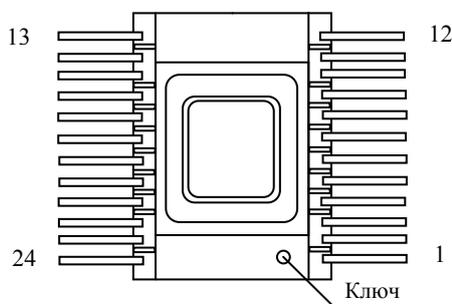
ЭТИКЕТКА

СЛКН.431323.006 ЭТ

Микросхема интегральная 564 ПУ9В

Функциональное назначение – Двухнаправленный
8-разрядный преобразователь уровня

Схема расположения выводов



Условное графическое обозначение

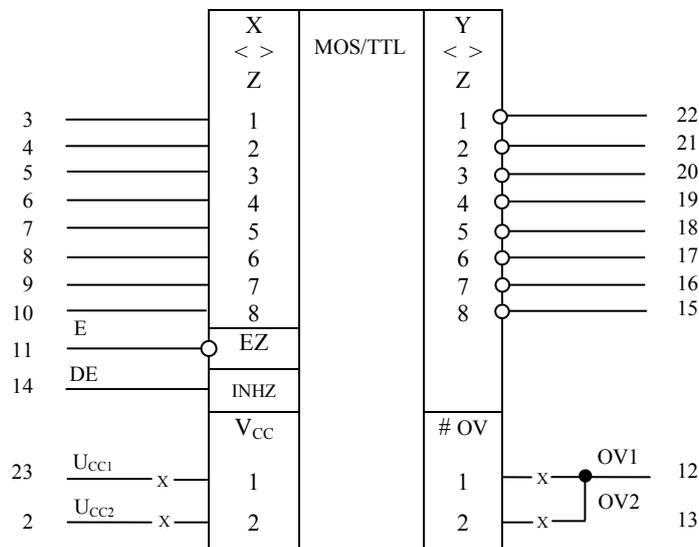


Таблица назначения выводов

№ вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода	№ вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода
1	–	Свободный	13	OV2	Общий 2
2	U _{CC2}	Питание 2	14	DE	Вход «запрет»
3	X1	Первый канал КМДП	15	Y8	Восьмой канал ТТЛ
4	X2	Второй канал КМДП	16	Y7	Седьмой канал ТТЛ
5	X3	Третий канал КМДП	17	Y6	Шестой канал ТТЛ
6	X4	Четвертый канал КМДП	18	Y5	Пятый канал ТТЛ
7	X5	Пятый канал КМДП	19	Y4	Четвертый канал ТТЛ
8	X6	Шестой канал КМДП	20	Y3	Третий канал ТТЛ
9	X7	Седьмой канал КМДП	21	Y2	Второй канал ТТЛ
10	X8	Восьмой канал КМДП	22	Y1	Первый канал ТТЛ
11	E	Вход «разрешение»	23	U _{CC1}	Питание 1
12	OV1	Общий 1	24	–	Свободный

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 _{CC1} = U _{CC2} = 4 В; U _{IL} = 0 В; U _{IH} = U _{CC1} для выходов КМДП для выходов ТТЛ	U _{OL1}	-	0,5
	U _{OL2}	-	0,5
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: U _{CC1} = U _{CC2} = 4 В; U _{IL} = 0 В; U _{IH} = U _{CC1} для выходов КМДП для выходов ТТЛ	U _{OHI}	3,5	-
	U _{OH2}	3,5	-
3. Входной ток низкого и высокого уровня, мкА, для входов КМДП при: U _{CC2} = 12,6 В; U _{CC1} = 5 В; U _{IL} = 0 В; U _{IH} = U _{CC2}	I _{IL1} , I _{IHI}	-	1,0
4. Входной ток низкого уровня, мкА, для входов ТТЛ, выводов «разрешение», «запрет» при: U _{CC2} = 12,6 В; U _{CC1} = 5 В; U _{IL} = 0 В	I _{IL2}	-	/-1,0/

Продолжение таблицы 1			
Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение	Норма	
		не менее	не более
1	2	3	4
5. Входной ток высокого уровня, мкА, для входов ТТЛ, выводов «разрешение», «запрет» при: $U_{CC2} = 12,6 \text{ В}; U_{CC1} = 5 \text{ В}$ $U_{IH2} = 5 \text{ В}$ $U_{IH2} = 12,6 \text{ В}$	I_{IH2}	-	1,0
	I_{IH3}	-	1,0
6. Выходной ток низкого уровня, мА, для выходов КМДП при: $U_{CC2} = 12,0 \text{ В}; U_{CC1} = 5,0 \text{ В}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = 2,3 \text{ В}; U_O = 0,5 \text{ В}$	I_{OL1}	3,0	-
7. Выходной ток высокого уровня, мА, для выходов КМДП при: $U_{CC2} = 12,0 \text{ В}; U_{CC1} = 5,0 \text{ В}; U_{IL} = 0,7 \text{ В}; U_{IH} = 5,0 \text{ В}; U_O = 11,5 \text{ В}$	I_{OH1}	/-3,0/	-
8. Выходной ток низкого уровня, мА, для выходов ТТЛ при: $U_{CC2} = 12,0 \text{ В}; U_{CC1} = 5,0 \text{ В}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = 10 \text{ В}; U_O = 0,4 \text{ В}$	I_{OL2}	6,8	-
9. Выходной ток высокого уровня, мА, для выходов ТТЛ при: $U_{CC2} = 12,0 \text{ В}; U_{CC1} = 5,0 \text{ В}; U_{IL} = 2,0 \text{ В}; U_{IH} = 12,0 \text{ В}; U_O = 3,0 \text{ В}$	I_{OH2}	/-6,8/	-
10. Выходной ток в состоянии «выключено», мкА, для выходов КМДП, при: $U_{CC2} = 12,6 \text{ В}; U_{CC1} = 5,0 \text{ В}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = 12,6 \text{ В}; U_E = U_{DE} = 0 \text{ В}; U_O = 12,6 \text{ В}$	I_{OZ1}	-	1,0
11. Выходной ток в состоянии «выключено», мкА, для выходов ТТЛ при: $U_{CC2} = 12,6 \text{ В}; U_{CC1} = 5,0 \text{ В};$ $U_{IL} = 0 \text{ В}; U_E = U_{DE} = 12,6 \text{ В}; U_O = 5,0 \text{ В}$ $U_{IH2} = 5,0 \text{ В}; U_E = U_{DE} = 12,6 \text{ В}; U_O = 0 \text{ В}$ $U_{IL} = 0 \text{ В}; U_E = 0; U_{DE} = 12,6 \text{ В}; U_O = 0 \text{ В}$ и $5,0 \text{ В}; U_{IH2} = 5,0 \text{ В}$	I_{OZ2}	-	1,0
	I_{OZ3}	-	/-1,0/
	I_{OZ4}	-	1,0
12. Ток потребления (от источника питания U_{CC2}), мА, при: $U_{CC1} = U_{CC2} = 12,6 \text{ В}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = 12,6 \text{ В};$ $U_E = U_{DE} = 0 \text{ В}$ $U_E = U_{DE} = U_{CC2};$ уровни ТТЛ = U_{CC2}	I_{CC2}	-	1,5
		-	5,0
13. Ток потребления (от источника питания U_{CC1}), мкА, при: $U_{CC1} = U_{CC2} = 12,6 \text{ В}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = 12,6 \text{ В}$	I_{CC1}	-	20
14. Время задержки распространения при включении и выключении от входов КМДП к выходам ТТЛ, нС, при: $U_{CC2} = 12 \text{ В}; U_{CC1} = 5 \text{ В}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = 12 \text{ В};$ $U_E = U_{DE} = 0 \text{ В}$ $C_L = 50 \text{ пФ}$ $C_L = 200 \text{ пФ}$	$t_{PHL1},$ t_{PLH1}	-	110
		-	150
15. Время задержки распространения при включении и выключении от входов ТТЛ к выходам КМДП, нС, при: $U_{CC2} = 12 \text{ В}; U_{CC1} = 5 \text{ В}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = 5 \text{ В};$ $U_E = U_{DE} = 5,0 \text{ В}$ $C_L = 50 \text{ пФ}$ $C_L = 200 \text{ пФ}$	$t_{PHL2},$ t_{PLH2}	-	160
		-	200
16. Время задержки распространения от входа «разрешение» к выходам КМДП, нС, при: $U_{CC2} = 12 \text{ В}; U_{CC1} = 5 \text{ В}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = 5 \text{ В}$ (уровни ТТЛ); $U_{IH} = 12 \text{ В}$ (уровни КМДП); $C_L = 50 \text{ пФ}; C_L = 200 \text{ пФ}$	$t_{PZH1},$ $t_{PZL1},$ $t_{PHZ1},$ t_{PLZ1}	-	200
17. Время задержки распространения от входа «запрет» к выходам ТТЛ, нС, при: $U_{CC2} = 12 \text{ В}; U_{CC1} = 5 \text{ В}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = 5 \text{ В}$ (уровни ТТЛ); $U_{IH} = 12 \text{ В}$ (уровни КМДП); $C_L = 50 \text{ пФ}; C_L = 200 \text{ пФ}$	$t_{PZH2},$ $t_{PZL2},$ $t_{PHZ2},$ t_{PLZ2}	-	200
18. Время перехода при включении и выключении для выходов КМДП, нС, при: $U_{CC2} = 12 \text{ В}; U_{CC1} = 5 \text{ В}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = 5 \text{ В};$ $U_E = U_{DE} = 12 \text{ В}$ $C_L = 50 \text{ пФ}$ $C_L = 200 \text{ пФ}$	$t_{THL1},$ t_{TLH1}	-	130
		-	240
19. Время перехода при включении и выключении для выходов ТТЛ, нС, при: $U_{CC2} = 12 \text{ В}; U_{CC1} = 5 \text{ В}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = 12 \text{ В};$ $U_E = 0 \text{ В}$ и $12 \text{ В}; U_{DE} = 0 \text{ В}$ $C_L = 50 \text{ пФ}$ $C_L = 200 \text{ пФ}$	$t_{THL2},$ t_{TLH2}	-	110
		-	200

1.2 Содержание драгоценных металлов в 1000 шт. микросхем:

золото г,

серебро г,

в том числе:

золото г/мм

на 24 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_{рγ}) 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 отапливаемом 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 ПУ9В соответствуют техническим условиям БК0.347.064 – 36 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.