

1632PT1T

Постоянное запоминающее устройство с возможностью однократного программирования ёмкостью 256К и организацией 32К × 8 разрядов

Микросхемы 1632PT1T предназначены для использования в вычислительных и управляющих системах специального назначения с ограниченным энергетическими и весогабаритными характеристиками.

Программирование осуществляется электрически посредством пробивания диэлектрика.

Коэффициент программируемости микросхемы N_{PR} не менее 0.6.

Микросхема изготавливается в 28-выводном корпусе типа 4119.28-6.

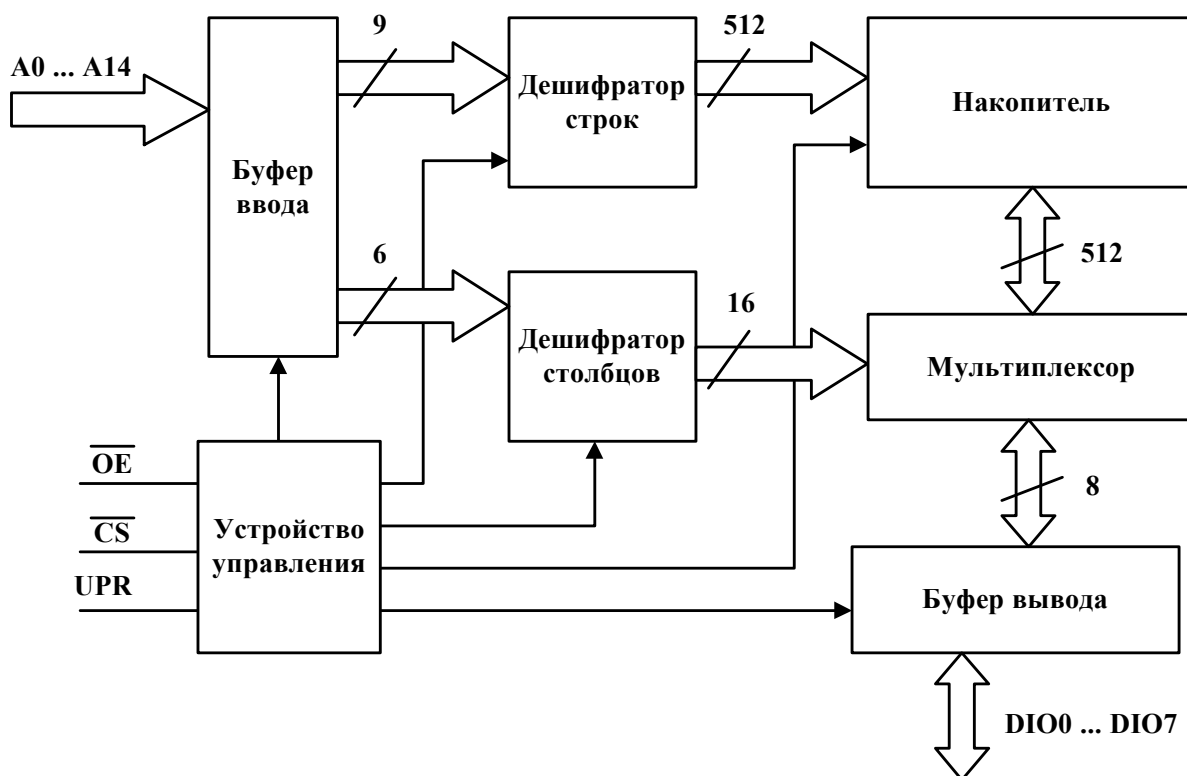
Назначение выводов

Номер вывода	Обозначение	Назначение
01	A14	Вход адреса
02	A12	Вход адреса
03	A7	Вход адреса
04	A6	Вход адреса
05	A5	Вход адреса
06	A4	Вход адреса
07	A3	Вход адреса
08	A2	Вход адреса
09	A1	Вход адреса
10	A0	Вход адреса
11	DIO0	Выход информации/ Вход данных
12	DIO1	Выход информации/ Вход данных
13	DIO2	Выход информации/ Вход данных
14	GND	Общий вывод
15	DIO3	Выход информации/ Вход данных
16	DIO4	Выход информации/ Вход данных
17	DIO5	Выход информации/ Вход данных
18	DIO6	Выход информации/ Вход данных
19	DIO7	Выход информации/ Вход данных
20	\overline{CS}	Вход выбора микросхемы
21	A10	Вход адреса
22	\overline{OE}	Вход разрешения выхода
23	A11	Вход адреса
24	A9	Вход адреса
25	A8	Вход адреса
26	A13	Вход адреса
27	UPR	Вывод питания при программировании
28	U_{CC}	Вывод питания от источника напряжения

Таблица истинности

Режим работы	Логические состояния на выводах		
	\overline{CS}	\overline{OE}	DIO0 – DIO7
Хранение	H	X	Z
Считывание	L	H	Z*
	L	L	D0 – D7

Примечание – H – высокий уровень напряжения;
L – низкий уровень напряжения;
X – любой уровень напряжения (низкий или высокий);
Z – состояние "Выключено" на выходе (высокое выходное сопротивление);
D0 – D7 – выходное напряжение низкого или высокого уровня, соответствующее информации в ячейке
* Состояние считывания без вывода данных при сохранении состояния "Выключено" на выходах



Структурная схема микросхемы

Предельные режимы

Наименование параметров режима, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Предельный режим	
		Норма	
		не менее	не более
Напряжение питания, В	U_{CC}	4.0	6.0
Входное напряжение низкого уровня, В	U_{IL}	-0.3	0.8
Выходное напряжение высокого уровня, В	U_{OH}	$U_{CC} - 0.8$	$U_{CC} + 0.3$
Напряжение, прикладываемое к закрытому выходу, В	U_{OI}^*	-0.3	$U_{CC} + 0.3$
Выходной ток низкого уровня, мА	I_{OL}	–	5.0
Выходной ток высокого уровня, мА	I_{OH}	–	-5.0
Температура хранения, °С	T_{amb}	-60	150
Емкость нагрузки, пФ	C_L	–	500

* Режим на выводах D0 – D7

Предельно допустимые режимы

Наименование параметров режима, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Предельно-допустимый режим	
		Норма	
		не менее	не более
Напряжение питания, В	U_{CC}	4.5	5.5
Входное напряжение низкого уровня, В	U_{IL}	-0.1	0.8
Входное напряжение высокого уровня, В	U_{IH}	4.0	U_{CC}
Выходное напряжение высокого уровня, В	U_{OH}	$U_{CC} - 0.8$	U_{CC}
Напряжение, прикладываемое к закрытому выходу, В	U_{OI}^*	-0.1	U_{CC}
Выходной ток низкого уровня, мА	I_{OL}	–	3.2
Выходной ток высокого уровня, мА	I_{OH}	–	-2.0
Температура, °С	T_{amb}	-60	85
Емкость нагрузки, пФ	C_L	–	50*

* Допускается эксплуатация микросхем при емкости нагрузки до 500 пФ. Динамические параметры микросхемы при $C_L > 50$ пФ не гарантируются.

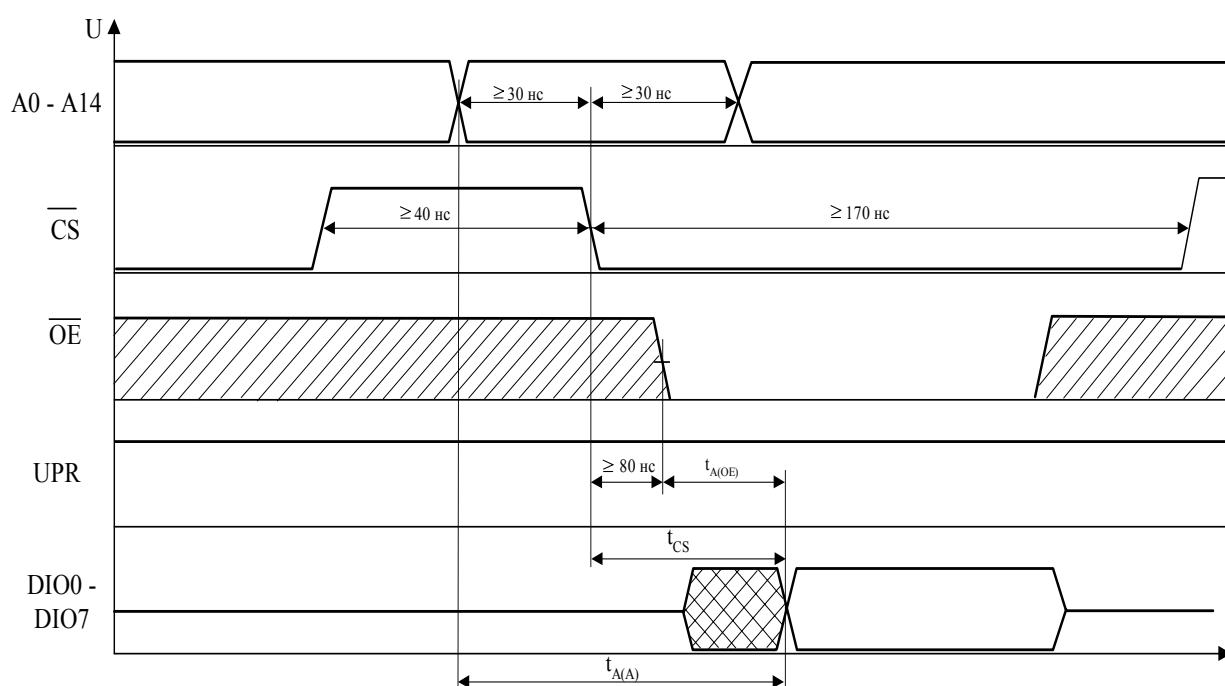
Статические параметры

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение	Норма параметра		Температура среды, °С
		не менее	не более	
Выходное напряжение высокого уровня, В, при $I_{OH} = -0.08$ мА	U_{OH}	$(U_{CC} - 0.4)$	–	-60, 85
при $I_{OH} = -2$ мА		2.4		
Выходное напряжение низкого уровня, В, при $I_{OL} = 3.2$ мА	U_{OL}		0.4	
Ток потребления в режиме хранения, мкА	I_{CCS}		100	
Динамический ток потребления, мА	I_{CC0}		50	
Входной ток низкого уровня, мкА	I_{IL}	–	-10.0	
Входной ток низкого уровня, мкА	I_{IH}		10.0	
Выходной ток низкого уровня в состоянии "Выключено", мкА	I_{OZL}		-20.0	
Выходной ток низкого уровня в состоянии "Выключено", мкА	I_{OZH}		20.0	



Динамические параметры

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение	Норма параметра		Температура среды, °C
		не менее	не более	
Время выбора, нс	t_{CS}	-	170	-60, 85
Время выборки адреса, нс	$t_{A(A)}$		200	
Время выборки разрешения, нс	$t_{A(OE)}$		90	



Временная диаграмма работы микросхемы в режиме считывания из основного накопителя