



1 ОСОБЕННОСТИ

- Информационная емкость МПЗУ 256К x 32 бит (8 Мбит);
- Напряжение питания от 3,0 В до 3,6 В;
- Время выборки по адресу и сигналу nCE не более 40 нс;
- Время задержки распространения сигнала при переходе из состояния «Выключено» в состояние низкого (высокого) уровня не более 20 нс;
- Диапазон рабочей температуры: минус 60 – 85 °С;
- Стойкость к воздействию спецфакторов 7.И₁, 7.И₆, 7.И₇, 7.И₈, 7.С₁, 7.С₄, 7.К₁, 7.К₄ повышенная;
- Тип корпуса: 64-х выводной металлокерамический корпус 5134.64-6;
- Тип ячейки памяти: 2-х транзисторная.

3 ПРИМЕНЕНИЕ

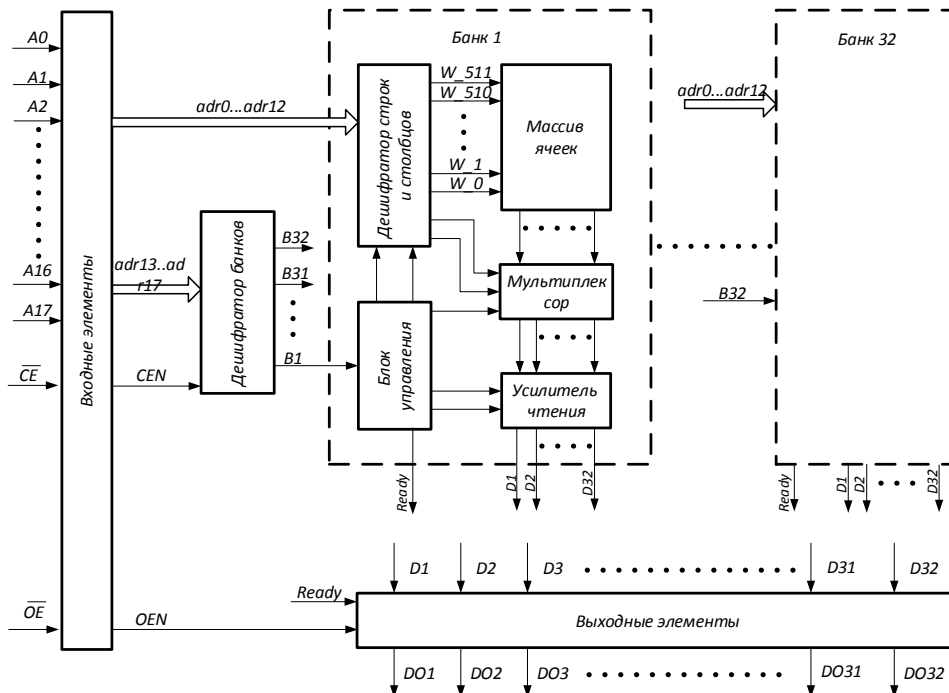
Микросхема предназначена для комплектования радиоэлектронной аппаратуры специального назначения.

2 ОПИСАНИЕ

Микросхема 1665PE1Y представляет собой масочное постоянное запоминающее устройство (МПЗУ) с произвольной выборкой, информационной емкостью 8М и с организацией 256К слов по 32 бита. Микросхема разработана по КМОП КНИ технологии с минимальными проектными нормами 0,25 мкм, с одним уровнем поликремния и четырьмя уровнями металлизации. Конструктивно микросхема выполнена в 64-выводном металлокерамическом корпусе.

Типовые режимы работы МПЗУ обеспечиваются управляющими сигналами NCE, NOE, на соответствующих входах микросхемы, в соответствии с таблицей истинности и временными диаграммами. Выводы A0–A17 являются адресными входами, выводы данных DO1 – DO32, их состояние зависит от логических уровней управляющих сигналов. При напряжении высокого уровня на входе NCE микросхема находится в режиме хранения и ее состояние не зависит от других управляющих сигналов и сигналов адреса. Выходы микросхемы при этом находятся в состоянии высокого импеданса. В этом режиме микросхема потребляет минимальную мощность. Операция считывания возможна при активном сигнале CE и OE (напряжение низкого уровня на входе NCE и NOE), в результате информация появляется на выходах микросхемы в соответствии с адресным кодом на входах адреса. Сигнал NOE управляет выходными буферами, обеспечивая их переход в третье состояние (при напряжении высокого уровня на входе NOE) независимо от состояния других управляющих сигналов.

4 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА





СОДЕРЖАНИЕ

1 ОСОБЕННОСТИ.....	1	8 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.	6
2 ОПИСАНИЕ	1	9 СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ.....	7
3 ПРИМЕНЕНИЕ	1	10 ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ.....	7
4 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА	1	11 ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ.....	8
5 ИСТОРИЯ ПОСЛЕДНИХ ИЗМЕНЕНИЙ .	3		
6 НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ	2		
7 УСЛОВНОЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ.....	5		



5 ИСТОРИЯ ПОСЛЕДНИХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дата

Изменение

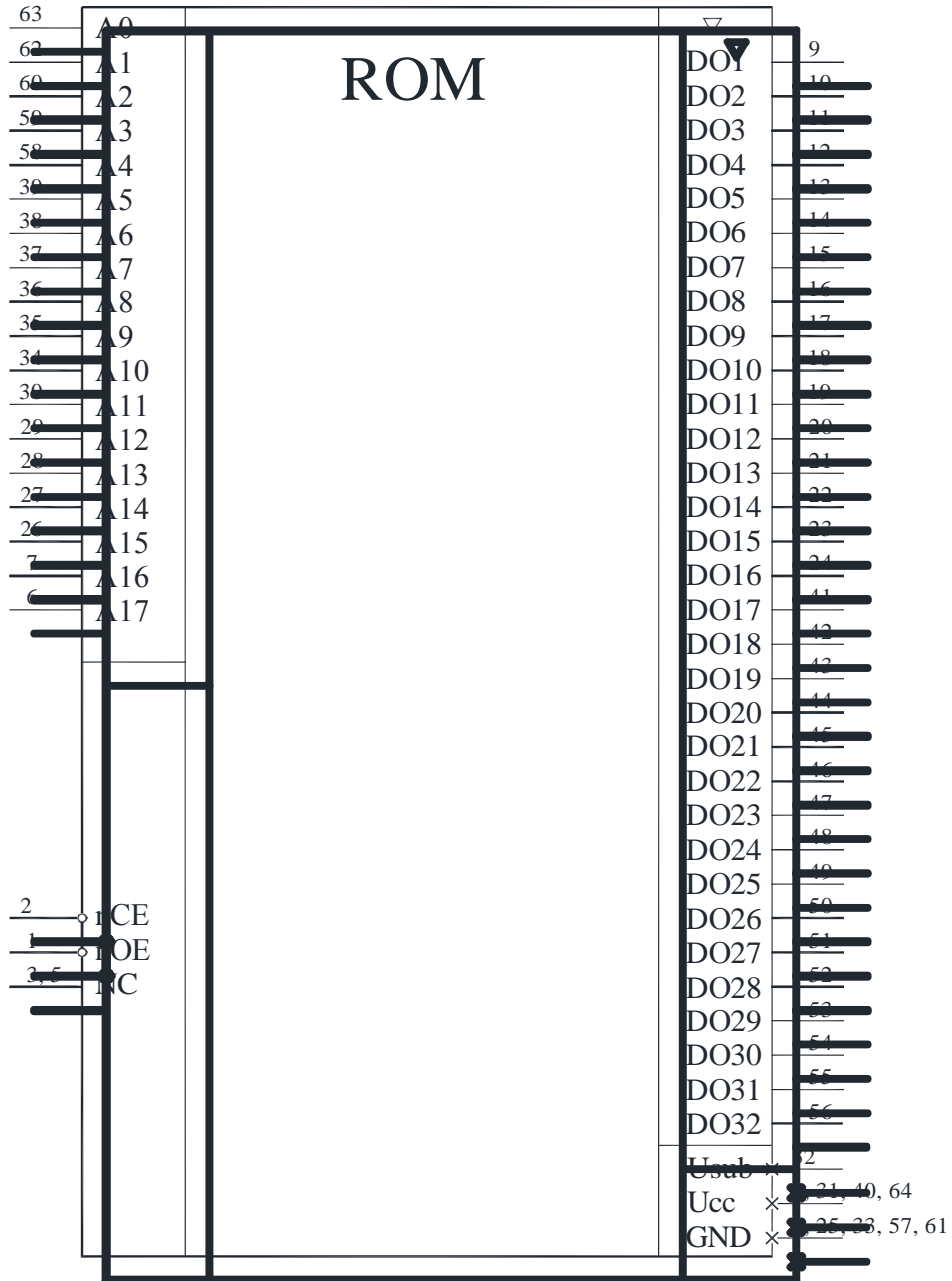


6 НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер вывода	Обозначение вывода	Функциональное назначение вывода
1	NOE	Вход разрешения выхода
2	NCE	Вход выборки микросхемы
3	NC	Не используются
4	GND	Общий вывод
5	NC	Не используются
6	A17	Вход адреса
7	A16	Вход адреса
8	Ucc	Вывод напряжения питания
9-24	DO1-DO16	Выходы данных 1-16 разрядов
25	GND	Общий вывод
26	A15	Вход адреса
27	A14	Вход адреса
28	A13	Вход адреса
29	A12	Вход адреса
30	A11	Вход адреса
31	Ucc	Вывод напряжения питания
32	Usub	Вывод источника отрицательного напряжения
33	GND	Общий вывод
34	A10	Вход адреса
35	A9	Вход адреса
36	A8	Вход адреса
37	A7	Вход адреса
38	A6	Вход адреса
39	A5	Вход адреса
40	Ucc	Вывод напряжения питания
41-56	DO17-DO32	Выходы данных 17-32 разрядов
57	GND	Общий вывод
58	A4	Вход адреса
59	A3	Вход адреса
60	A2	Вход адреса
61	GND	Общий вывод
62	A1	Вход адреса
63	A0	Вход адреса
64	Ucc	Вывод напряжения питания



7 УСЛОВНОЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ



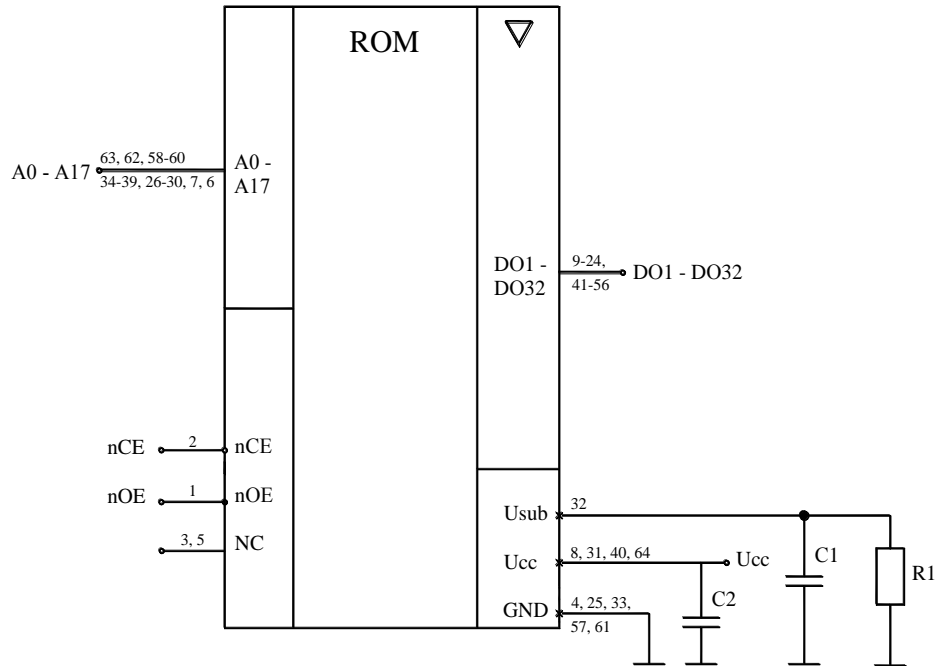


ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Обозначение параметра	Норма		Температура, °C
		не менее	не более	
Выходное напряжение низкого уровня, В, ($U_{cc} = 2,97V$, при $I_{OL} = 4$ мА)	U_{OL}	–	0,4	25, 85, - 60
Выходное напряжение высокого уровня, В, ($U_{cc} = 2,97V$, при $I_{OH} = -4$ мА)	U_{OH}	2,4	–	25, 85, - 60
Ток утечки низкого уровня на входе, мкА	I_{ILL}	- 10,0	–	25, 85, - 60
Ток утечки высокого уровня на входе, мкА	I_{ILH}	–	10,0	25, 85, - 60
Выходной ток низкого уровня в состоянии «выключено», мкА	I_{OZL}	- 10,0	–	25, 85, - 60
Выходной ток высокого уровня в состоянии «выключено», мкА	I_{OZH}	–	10,0	25, 85, - 60
Ток потребления в режиме хранения, мА ($U_{cc} = 3,63V$)	I_{ccs}	–	10,0	25, 85, - 60
Динамический ток потребления, мА, без нагрузки выходов, ($t_{CYR} = 70$ нс, $U_{cc} = 3,63V$)	I_{occ}	–	50,0	25, 85, - 60
Время выборки адреса, нс, ($C_L = 50$ пФ, $U_{cc} = 2,97V$)	$t_{A(A)}$	–	40	25, 85, - 60
Время выборки разрешения, нс, ($C_L = 50$ пФ, $U_{cc} = 2,97V$)	$t_{A(CE)}$	–	40	25, 85, - 60
Время задержки распространения сигнала при переходе из состояния «Выключено» в состояние низкого (высокого) уровня, нс, ($C_L = 50$ пФ, $U_{cc} = 2,97$ В)	t_{PZL}, t_{PZH}	–	20	25, 85, - 60
Время сохранения сигнала выходной информации после сигнала разрешения NCE, нс	$t_{V(NCE-DO)}$	–	20	25, 85, - 60
Время сохранения сигнала выходной информации после сигнала разрешения NOE, нс	$t_{V(NOE-DO)}$	–	20	25, 85, - 60
Емкость входов, пФ, ($f = 1$ МГц)	C_I	–	8	25±10
Емкость входов/выходов, пФ, ($f = 1$ МГц)	C_O	–	12	25±10
Напряжение смещения подложки, В	U_{sub}	–	-1	25, 85, -60



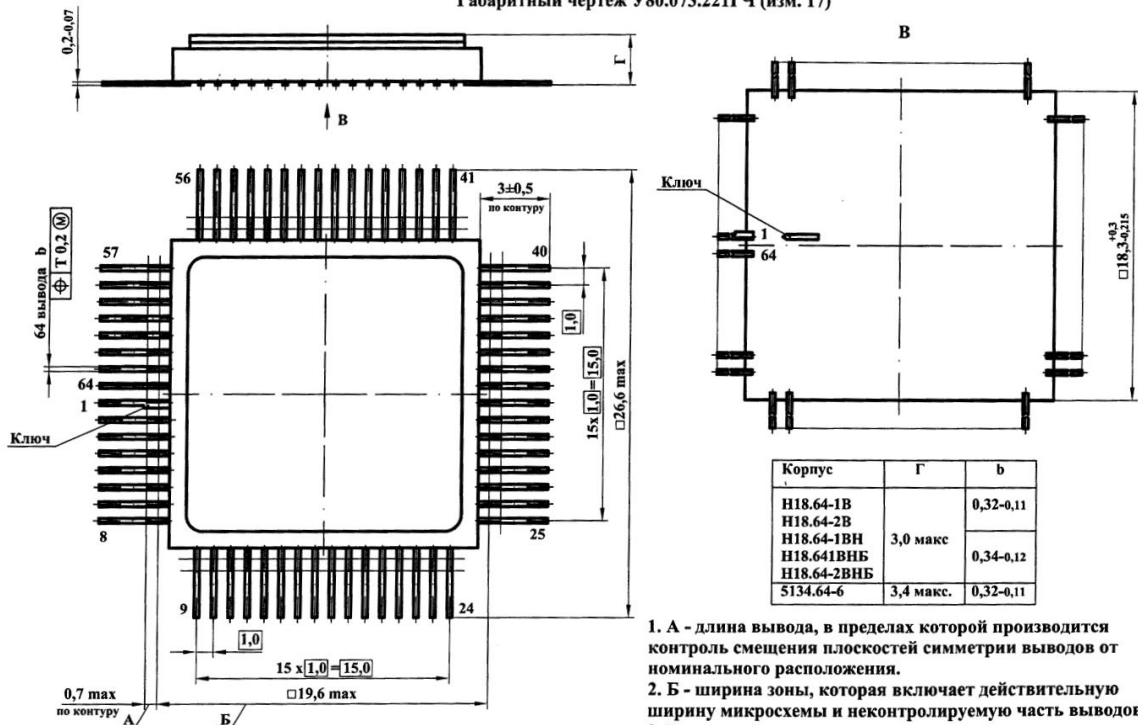
9 СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



$R1 = 100 \text{ кОм} \pm 5\%$,
 $C1 = C2 = 0,1 \text{ мкФ} +50/-20\%$

10 ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Микросхема интегральная в корпусах
Н18.64-1В, Н18.64-1ВН, Н18.64-1ВНБ, Н18.64-2В, Н18.64-2ВНБ, 5134.64-6
Габаритный чертеж У80.073.221ГЧ (изм. 17)





11 ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

