

## МИКРОСХЕМЫ ПАМЯТИ

### FLASH ПАМЯТЬ С УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ АРХИТЕКТУРОЙ

Наим-е	Объем памяти, Мб	Напряж. питания, В	Организация памяти	Время доступа, нс	Особенности	Тип корпуса
M59DR008	8	1.8	x16	35–100	Два банка (4 + 4 Мбайт), страничный режим, верхняя/нижняя загрузка	TSOP48, FBGA48
M59DR016	16	1.8	x16	35–100	Напряжение питания 1.8 В, верхняя/нижняя загрузка	FBGA48
M59DR032	32	1.8	x16	35–100	Два банка (4 + 28 Мбайт), страничный режим, верхняя/нижняя загрузка	TSOP48, FBGA48
M59MR032	32	1.8	x16	100	Пакетный режим, два банка (8 + 24 Мбайт), мультиплекс. адрес/данные, верхняя/нижняя загрузка	uBGA46
M58LW064A	64	3	x8/16	110	Поблочное стирание, пакетный режим, страничный режим, равные блоки	TSOP56, LBGA54
M58LW064B	64	3	x8/16	110	Поблочное стирание, пакетный режим, страничный режим, равные блоки	PQFP80, TSOP86(II)
M50FW040	4	3	x8	–	Встроенный программный Hub для PC BIOS, равные блоки	PLCC32, TSOP40
M50FW080	8	3	x8	–	Встроенный программный Hub для PC BIOS, равные блоки	PLCC32, TSOP40
M58BF008	8	5	x32	90	Пакетный режим, 40 МГц, верхняя/нижняя загрузка	PQFP80, LBGA80
M58BW016	8	3	x32	80–100	Синхронное чтение, верхняя/нижняя загрузка	PQFP80, LBGA80

#### СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ FLASH

M29	F	400	B	B	12	M	1
1	2	3	4	5	6	7	8

- Тип микросхемы**  
M28 - технология «Intel»  
M29 - технология «AMD»  
M5X - технология «ST»
- Напряжение питания**  
F = 5 В  
W = 3 В
- Объем и организация памяти**  
010 – 1 Мб, (x8) Равные блоки  
100 – 1 Мб, (x8/x16) Верхняя/нижняя загрузка  
102 – 1 Мб, (x16) Верхняя/нижняя загрузка  
002 – 2 Мб, (x8) Верхняя/нижняя загрузка  
022 – 2 Мб, (x8) Верхняя/нижняя загрузка  
200 – 2 Мб, (x8/x16) Верхняя/нижняя загрузка  
040 – 4 Мб, (x8) Равные блоки  
004 – 4 Мб, (x8) Верхняя/нижняя загрузка  
400 – 4 Мб, (x8/x16) Верхняя/нижняя загрузка  
008 – 8 Мб, (x8) Верхняя/нижняя загрузка  
080 – 8 Мб, (x8) Равные блоки  
800 – 8 Мб, (x8/x16) Верхняя/нижняя загрузка  
016 – 16 Мб, (x16) Равные блоки  
160 – 16 Мб, (x8/x16) Верхняя/нижняя загрузка  
320 – 32 Мб, (x16) Верхняя/нижняя загрузка  
032 – 32 Мб, (x16) Равные блоки  
640 – 64 Мб, (x16) Верхняя/нижняя загрузка

### FLASH ПАМЯТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ

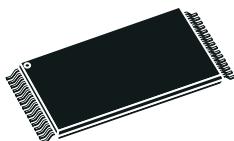
Наим-е	Объем памяти, Мб	Напряж. питания, В	Организация памяти	Время доступа, нс	Особенности	Тип корпуса
M29F010	1	5	x8	45–120	Равные блоки	PDIP32, PLCC32, TSOP32A
M29F102	1	5	x16	35–70	Верхняя/нижняя загрузка	TSOP40B, PLCC44
M29F002	2	5	x8	45–120	Верхняя/нижняя загрузка	PDIP32, PLCC32, TSOP32A
M29F200	2	5	x8/16	45–90	Верхняя/нижняя загрузка	TSOP48, SOP44
M29F040	4	5	x8	45–90	Равные блоки	PDIP32, PLCC32, TSOP32A
M29F400	4	5	x8/16	45–90	Верхняя/нижняя загрузка	TSOP48, SOP44
M29F080	8	5	x8	70–120	Равные блоки	TSOP40A, SOP44
M29F800	8	5	x8/16	70–90	Верхняя/нижняя загрузка	TSOP48, SOP44
M29F016	16	5	x8	55–90	Равные блоки	TSOP40A, SOP44
M29F160	16	5	x8/16	55–70	Верхняя/нижняя загрузка	TSOP48
M29W010	1	3	x8	45–90	Равные блоки	PLCC32, TSOP32A
M29W102	1	3	x16	50–90	Верхняя/нижняя загрузка	TSOP40B
M29W022	2	3	x8	55–90	Верхняя/нижняя загрузка	PLCC32
M29W200	2	3	x8/16	55–120	Верхняя/нижняя загрузка	TSOP48, SOP44
M29W040	4	3	x8	55–120	Равные блоки	PLCC32, TSOP32A, TSOP32B
M29W004	4	3	x8	55–120	Верхняя/нижняя загрузка	TSOP40A
M29W400	4	3	x8/16	55–120	Верхняя/нижняя загрузка	TSOP48, SOP44, TFBGA48
M29W008	8	3	x8	80–120	Верхняя/нижняя загрузка	TSOP40A
M29W800	8	3	x8/16	80–120	Верхняя/нижняя загрузка	TSOP48, SOP44, LFBGA48
M29W160	16	3	x8/16	70–120	Верхняя/нижняя загрузка	TSOP48, LFBGA48
M29W320	32	3	x16	70–90	Верхняя/нижняя загрузка	TSOP48, TFBGA48
M28W800	8	2x3	x8/16	90–100	Верхняя/нижняя загрузка	TSOP48, TFBGA45
M28W160	16	2x3	x8/16	90–100	Верхняя/нижняя загрузка	TSOP48, TFBGA46
M28W320	32	2x3	x16	90–100	Верхняя/нижняя загрузка	TSOP48, TFBGA47

- Дополнительный индекс**
- Расположение блоков памяти**  
B – нижняя загрузка  
T – верхняя загрузка  
не обознач. – равные блоки
- Время доступа, нс**
- Тип корпуса**  
B – PDIP  
N, NZ – TSOP  
K – PLCC 32  
M – SO44  
ZA – FBGA  
ZB – BGA  
ZC – TFBGA  
Gx – uBGA
- Диапазон рабочих температур**  
1 – 0...70°C  
3 – -40...125°C  
6 – -40...85°C

#### ТИПЫ КОРПУСОВ



TSOP48



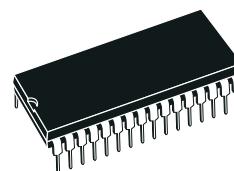
TSOP32A



PLCC32



TSOP40A



PDIP32

**Система обозначений:**  
L78L05ACZ  
1 2 3 4 5 6

**1. Полярность**  
78 - положительная  
79 - отрицательная  
**2. Выходной ток**  
L - 0.1 А  
M - 0.5 А  
S - 2.0 А  
пусто - 1.5 А

**3. Выходное напряжение, В**  
**4. Точность выходного напряжения**  
А - повышенная  
пусто - обычная  
**5. Диапазон рабочих температур (С)**  
С 0..+125(150)  
В -40..+125  
**6. Тип корпуса**  
P - ISOWAT-220  
D - SO-8  
T - TO-3  
Z - TO-92  
V - TO-220  
X - SOT-82  
D2T - D2PAK

## Компараторы

Тип	Описание	«Количество компараторов»	«Icc/op(uA)»	«Vcc max(v)»
LM339	Откр. коллектор, маломощный	4	200	36
LM393	Откр. коллектор, маломощный	2	200	36
TS339	Откр. сток, микро мощный	4	9	16
TS393	Откр. сток, микро мощный	2	9	16

## Стабилизаторы напряжения

Обозначение	Ток, А	Напряжение, В	Корпус	
78(9)xxCP	1,5	+(-)5..24	ISOWAT-220	
78(9)xxCD2T	1,5	+(-)5..24	D2PAK	
78(9)xxCT	1,5	+(-)5..24	TO-3	
78(9)xxCV	1,5	+(-)5..24	TO-220	
78(9)MxxCX	0,5	+(-)5..24	SOT-82	
78(9)MxxCV	0,5	+(-)5..24	TO-220	
78(9)SxxCV	2.0	+(-)5..24	TO-220	
78(9)SxxCT	2.0	+(-)5..24	TO-3	
78(9)L05CD	0,1	+(-)5..24	SO-8	
78(9)L05CZ	0,1	+(-)5..24	TO-92	

## Регуляторы напряжения

Обозначение	Ток, А	Напряжение, В	Корпус	
LM317T	1.5	1.2-37	TO-220	
LM317LZ	0.1	1.2-37	TO-92	
LM317P	1.5	1.2-37	ISOWAT-220	
LM317D2T	1.5	1.2-37	D2PAK	
LM317K	1.5	1.2-37	TO-3	
LM317LD	0.1	1.2-37	SO-8	
LM338K	5.0	1.2-37	TO-3	

## Таймеры

Тип	Описание	«Количество таймеров»	«Icc(uA)»	«Vcc max(v)»	«Freq max(MHz)»	«Output(mA)»
NE555	биполярный	1	3000	18	>0.5	50
NE556	биполярный	2	6000	18	>0.5	50
TS555	полевой микро мощный	1	100	16	2,7	50
TS556	полевой микро мощный	2	200	16	2,7	50