

## 16-разрядный процессор цифровой обработки сигналов с фиксированной запятой

**M1867BM1**

Корпус 2123.40-6

Предназначен для применения в быстродействующих системах обработки сигналов

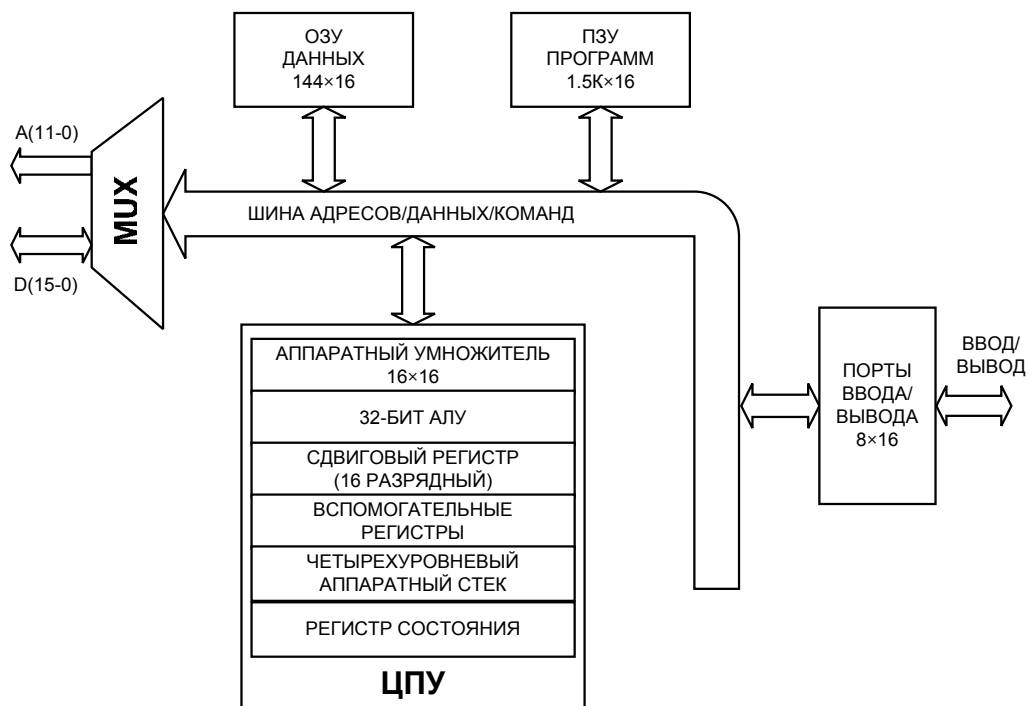
- Тактовая частота 20 МГц
- Производительность 5 MIPS
- Внутреннее ОЗУ данных 144x16 бит
- Внутреннее ПЗУ программ 1.5Кx16 бит
- 8 портов ввода/вывода
- 16-разрядная двунаправленная шина данных

### Электрические характеристики ( $T_A = -60 / +85 \text{ }^\circ\text{C}$ )

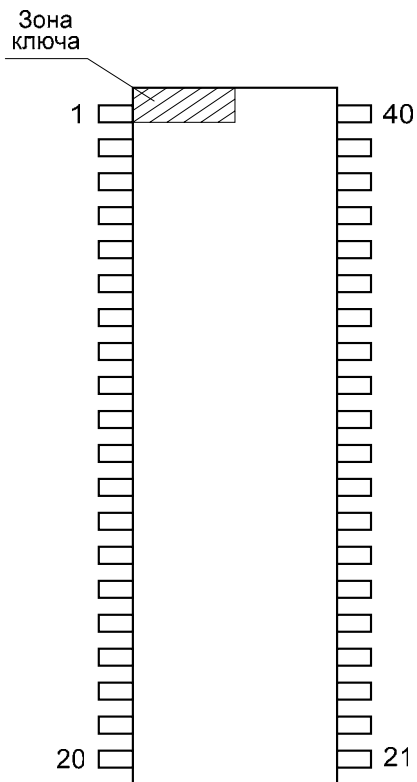
Наименование параметра, единица измерения	Обозначение	Норма	
		не менее	не более
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{OL}$		0.4
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{OH}$	2.4	
Выходной ток низкого уровня в состоянии "Выключено", мкА	$I_{OZL}$	-20	
Выходной ток высокого уровня в состоянии "Выключено", мкА	$I_{OZH}$		20
Ток утечки низкого уровня на входах, мкА	$I_{LIL}$	-50	
Ток утечки высокого уровня на входах, мкА	$I_{LIH}$		50
Ток потребления динамический, мА	$I_{OCC}$		55
Время задержки распространения сигнала, нс	$t_{P(CLKIN-CLKOUT)}$	25	60
Емкость входа*, пФ	$C_I$		15
Емкость выхода*, пФ	$C_O$		10

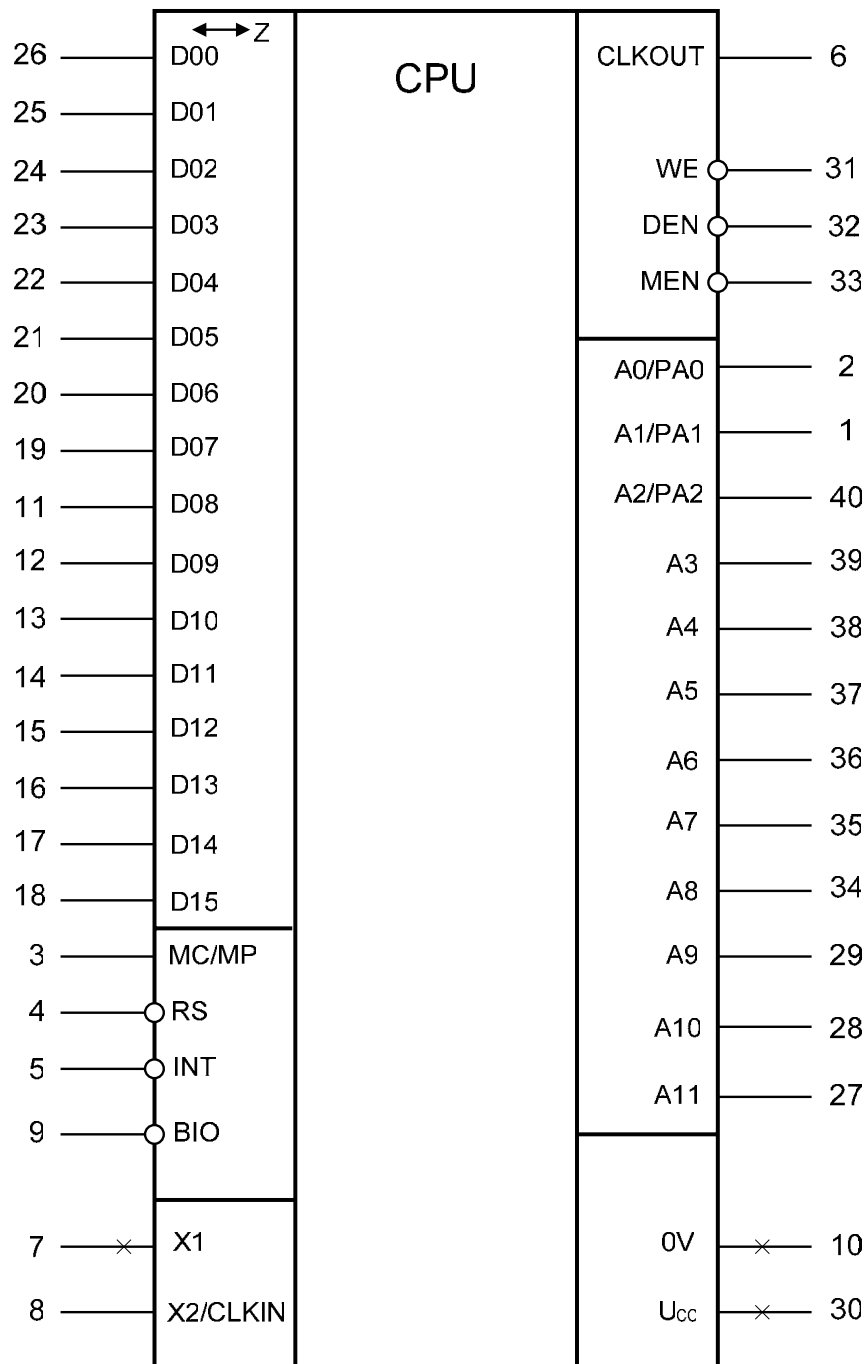
\* при  $T_A = 25 \text{ }^\circ\text{C}$

### Структурная схема микроконтроллера



### Схема расположения выводов в корпусе N16.48-2В



**Условное графическое изображение микросхемы**


**Функциональное назначение выводов**

Номер вы- вода	Обозначение вывода	Функциональное назначение вывода
1	A1/PA1	Выход, канал внешнего адреса
2	A0/PA0	Выход, канал внешнего адреса
3	MC/MP	Вход, управление режимом работы
4	RS	Вход, сброс
5	INT	Вход, управление прерыванием
6	CLKOUT	Выход, внешний синхроимпульс
7	X1	Вход, кварцевый резонатор
8	X2/CLKIN	Вход, кварцевый резонатор
9	BI0	Вход, управление операцией ветвления
10	OV	Общий вывод
11	D8	Вход/выход, канал данных
12	D9	Вход/выход, канал данных
13	D10	Вход/выход, канал данных
14	D11	Вход/выход, канал данных
15	D12	Вход/выход, канал данных
16	D13	Вход/выход, канал данных
17	D14	Вход/выход, канал данных
18	D15	Вход/выход, канал данных
19	D7	Вход/выход, канал данных
20	D6	Вход/выход, канал данных
21	D5	Вход/выход, канал данных
22	D4	Вход/выход, канал данных
23	D3	Вход/выход, канал данных
24	D2	Вход/выход, канал данных
25	D1	Вход/выход, канал данных
26	D0	Вход/выход, канал данных
27	A11	Выход, канал внешнего адреса
28	A10	Выход, канал внешнего адреса
29	A9	Выход, канал внешнего адреса
30	U <sub>CC</sub>	Напряжение питания +5 В
31	WE	Выход, разрешение записи внешней памяти
32	DEN	Выход, разрешение данных
33	MEN	Выход, разрешение чтения внешней памяти
34	A8	Выход, канал внешнего адреса
35	A7	Выход, канал внешнего адреса
36	A6	Выход, канал внешнего адреса
37	A5	Выход, канал внешнего адреса
38	A4	Выход, канал внешнего адреса
39	A3	Выход, канал внешнего адреса
40	A2/PA2	Выход, канал внешнего адреса