

# МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ КР1801

## Общие данные

Микросхемы интегральные серии КР1801 предназначены для построения вычислительных систем.

### Состав серии КР1801

Сокращенное обозначение вида микросхемы	Функциональное назначение	Обозначение документа на поставку
КР1801ВП1	Универсальная вентиляционная матрица (УВМ)	6К0.348.570-03 ТУ
КР1801ВМ2 (А, Б)	Микропроцессор	6К0.348.570-05 ТУ
КР1801РЕ2 (А, Б)	Матрица-накопитель ПЗУ со схемами управления	6К0.348.570-06 ТУ

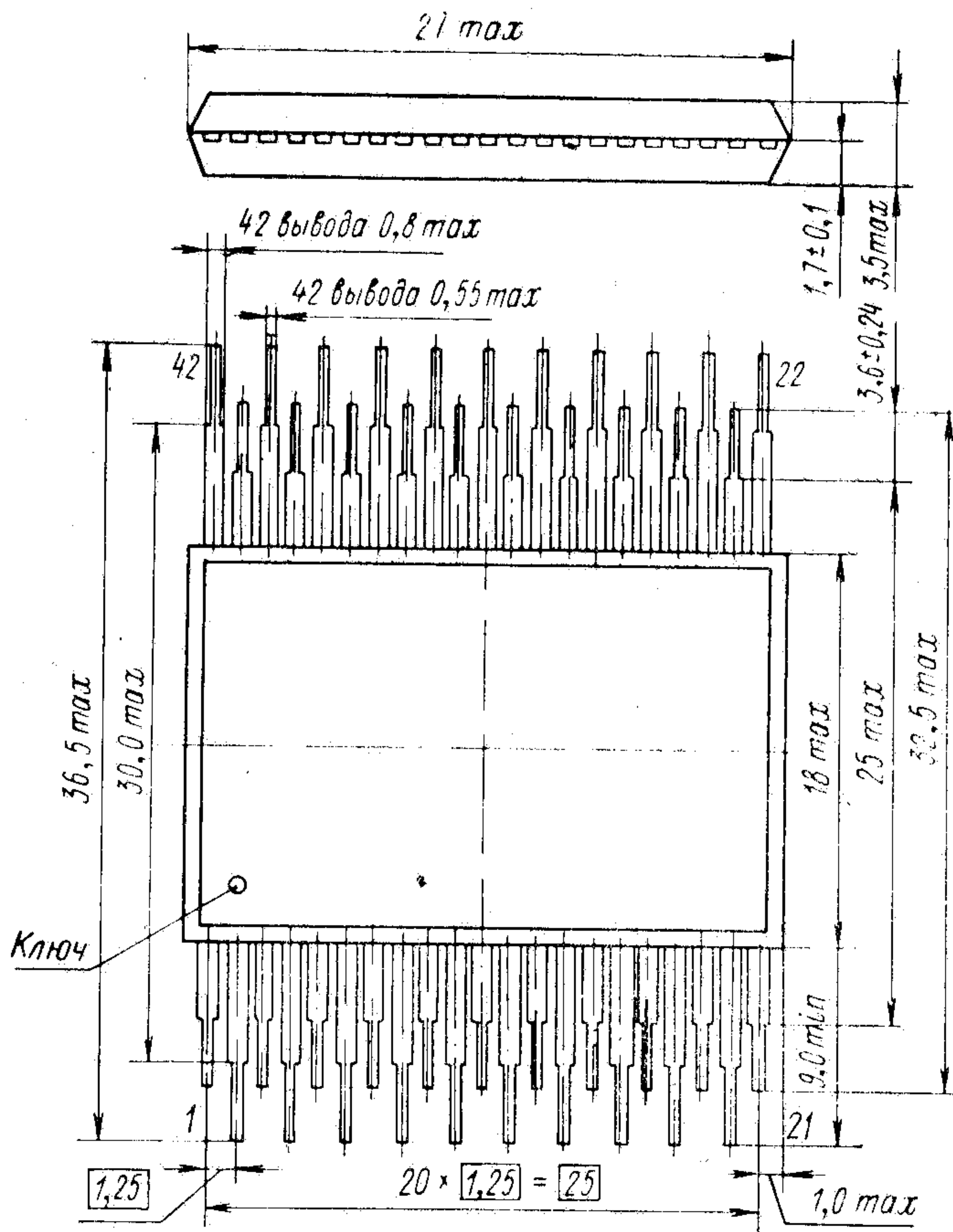
# МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ КР1801

## Общие данные

Микросхемы выполнены в прямоугольных корпусах 2204.42-3, 2123.40-2, 239.24-1.

### ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ МИКРОСХЕМЫ КР1801ВП1

(корпус 2204.42-3)



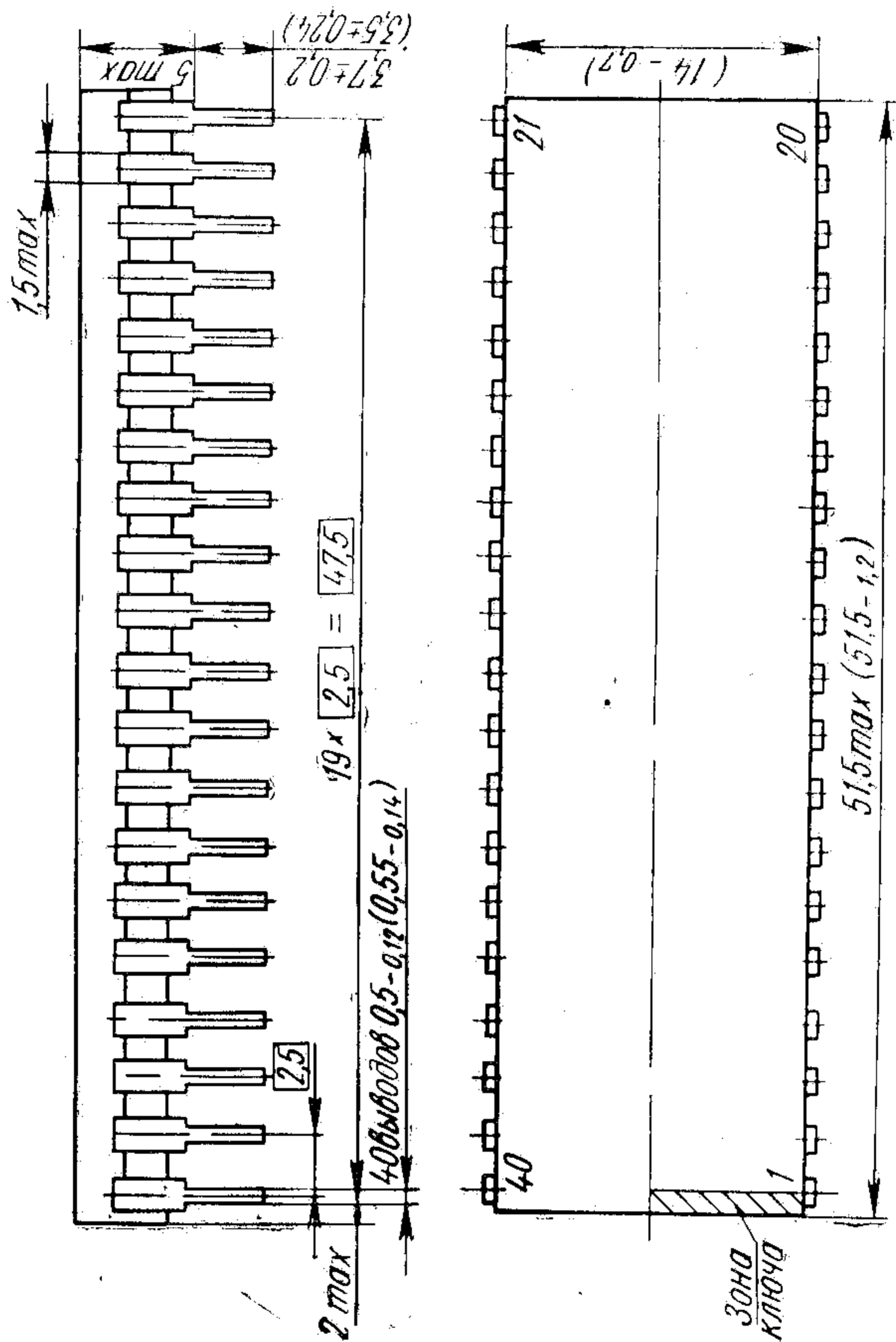
Масса не более 5 г

# МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ КР1801

## Общие данные

### ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ МИКРОСХЕМЫ КР1801ВМ2 (А, Б)

(корпус 2123.40-2)

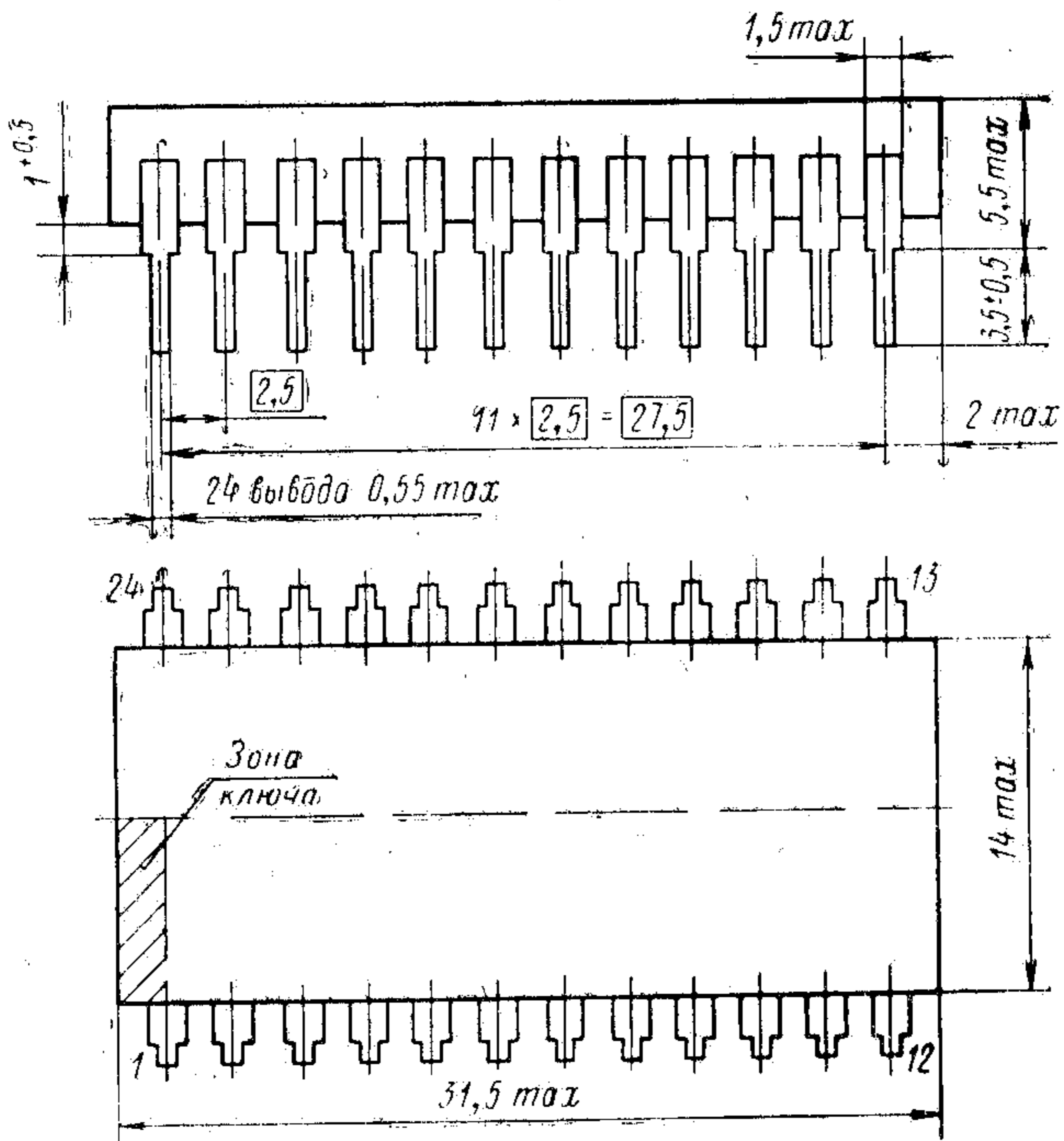


Масса не более 6,5 г

# МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ КР1801

## Общие данные

### ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ МИКРОСХЕМЫ КР1801РЕ2 (А, Б) (корпус 239.24-1)



Масса не более 5 г

Нумерация выводов показана условно.

### ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Синусоидальная вибрация:

диапазон частот, Гц . . . . . 1—2000  
амплитуда ускорения, м/с<sup>2</sup> (g) . . . . . 200 (20)

Механический удар одиночного действия:

пиковое ударное ускорение, м/с<sup>2</sup> (g) . . . . . 1500 (150)  
длительность действия ударного ускорения,  
мс . . . . . 0,1—2,0

Механический удар многократного действия:

пиковое ударное ускорение, м/с<sup>2</sup> (g) . . . . . 1500 (150)  
длительность действия ударного ускорения,  
мс . . . . . 1—5

# МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ КР1801

## Общие данные

Линейное ускорение, м/с <sup>2</sup> (g) . . . . .	5000 (500)
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 10
Повышенная рабочая температура среды, °С	70
Изменения температуры среды, °С . . . . .	от минус 10 до +70

## НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка*, ч . . . . .	50 000
Срок сохраняемости*, лет . . . . .	10

## УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Микросхемы следует применять и эксплуатировать в соответствии с ГОСТ 18725—83 и требованиями, изложенными ниже.

Допустимое значение статического потенциала 100 В.

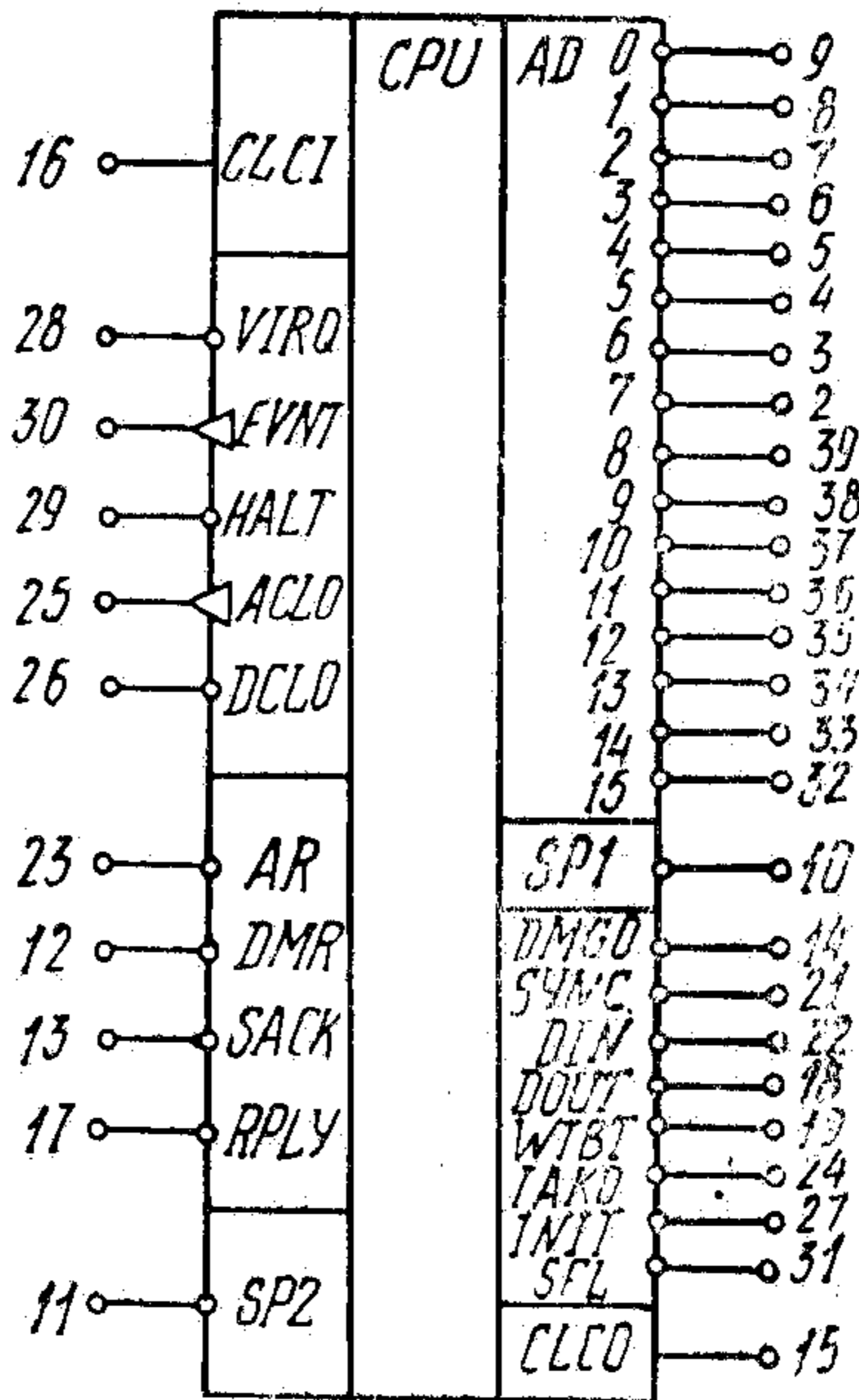
Температура пайки не более 265°С, время пайки не более 4 с.

\* В условиях и режимах, допускаемых ОТУ или ТУ.

**КР1801ВП1****УНИВЕРСАЛЬНАЯ ВЕНТИЛЬНАЯ  
МАТРИЦА (УВМ)****ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**(при температуре  $25 \pm 10^\circ\text{C}$ )

Напряжение питания, В . . . . .	$5 \pm 5\%$
Ток потребления, мА, не более . . . . .	180
Ток утечки на входе при напряжениях низкого (высокого) уровня, мкА, не более . . . . .	1
Ток утечки на выходе при напряжениях низкого (высокого) уровня, мкА, не более . . . . .	5
Выходное напряжение низкого уровня, В, не более . . . . .	0,4
Выходное напряжение высокого уровня, В, не менее . . . . .	2,7
Выходное напряжение низкого уровня при функциональном контроле, В, не более . . . . .	0,5
Выходное напряжение высокого уровня при функциональном контроле, В, не менее . . . . .	2,4
Входная емкость, пФ, не более . . . . .	10
Выходная емкость, пФ, не более . . . . .	15

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



- 1 — общий вывод 1
- 2 — вход/выход седьмого разряда адреса/данных системной магистрали
- 3 — вход/выход шестого разряда адреса/данных системной магистрали
- 4 — вход/выход пятого разряда адреса/данных системной магистрали
- 5 — вход/выход четвертого разряда адреса/данных системной магистрали
- 6 — вход/выход третьего разряда адреса/данных системной магистрали
- 7 — вход/выход второго разряда адреса/данных системной магистрали
- 8 — вход/выход первого разряда адреса/данных системной магистрали
- 9 — вход/выход нулевого разряда адреса/данных системной магистрали
- 10 — выход резервный
- 11 — вход резервный
- 12 — вход сигнала «Запрос на прямой доступ к памяти»
- 13 — вход сигнала «Подтверждение разрешения прямого доступа к памяти»
- 14 — выход сигнала «Разрешение на прямой доступ к памяти»
- 15 — выход тактового импульса
- 16 — вход тактового импульса
- 17 — вход сигнала «Ответ внешнего устройства»
- 18 — выход сигнала «Сопровождение записи»
- 19 — выход сигнала «Управление запись—байт»

**КР1801ВМ2  
(А, Б)**

**МИКРОПРОЦЕССОР**

- 20 — общий вывод 2
- 21 — выход сигнала «Синхронизация обмена»
- 22 — выход сигнала «Сопровождение чтения»
- 23 — вход сигнала «Адрес принят»
- 24 — выход сигнала «Разрешение прерывания»
- 25 — вход сигнала «Авария сетевого питания»
- 26 — вход сигнала «Авария источника питания»
- 27 — выход сигнала «Установка внешних устройств»
- 28 — вход сигнала «Запрос на векторное прерывание»
- 29 — вход сигнала «Переход в пультовой режим»
- 30 — вход сигнала «Прерывание от таймера»
- 31 — выход сигнала «Обращение к системной памяти — чтение порта»
- 32 — вход/выход пятнадцатого разряда адреса/данных системной магистрали
- 33 — вход/выход четырнадцатого разряда адреса/данных системной магистрали
- 34 — вход/выход тринадцатого разряда адреса/данных системной магистрали
- 35 — вход/выход двенадцатого разряда адреса/данных системной магистрали
- 36 — вход/выход одиннадцатого разряда адреса/данных системной магистрали
- 37 — вход/выход десятого разряда адреса/данных системной магистрали
- 38 — вход/выход девятого разряда адреса/данных системной магистрали
- 39 — вход/выход восьмого разряда адреса/данных системной магистрали
- 40 — вывод питания от источника напряжения

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

(при температуре  $25 \pm 10^\circ\text{C}$ )

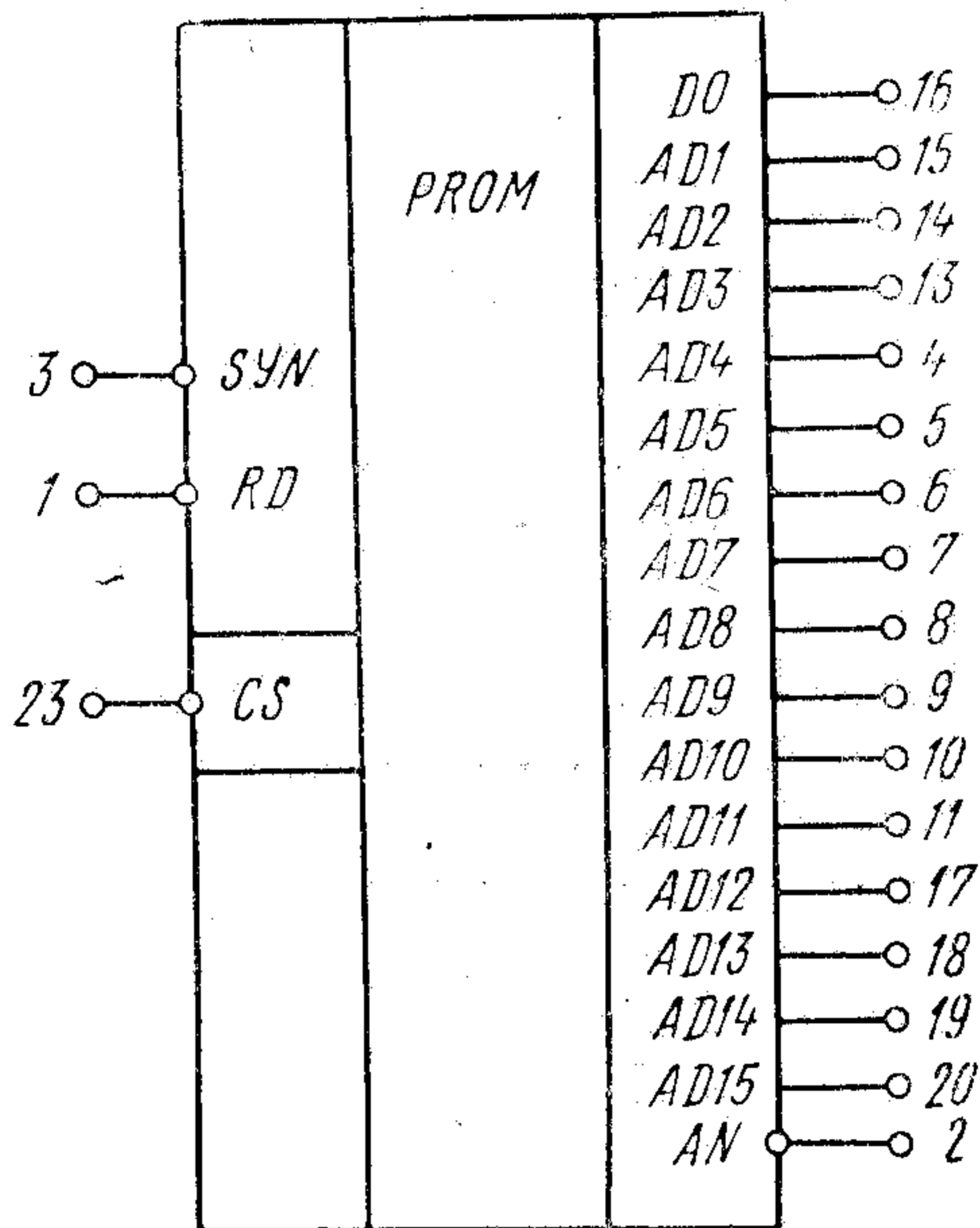
Напряжение питания, В . . . . .	$5 \pm 5\%$
Ток потребления, мА, не более . . . . .	325
Ток утечки, мкА, не более:	
на входе . . . . .	1
на выходе . . . . .	10
Выходное напряжение, В:	
низкого уровня, не более . . . . .	0,6
высокого уровня, не менее . . . . .	2,4
Максимальная тактовая частота, МГц, не менее:	
КР1801ВМ2А . . . . .	10
КР1801ВМ2Б . . . . .	8



ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ  
И РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Напряжение питания, В:	
максимальное . . . . .	5,25
минимальное . . . . .	4,75
Входное напряжение высокого уровня, В:	
максимальное . . . . .	$U_{п}$
минимальное . . . . .	2,2
Входное напряжение низкого уровня, В:	
максимальное . . . . .	0,7
минимальное . . . . .	минус 0,5
Максимальная емкость нагрузки, пФ . . . . .	100
Максимальный выходной ток, мА:	
низкого уровня . . . . .	5
высокого уровня . . . . .	минус 0,5
Максимальное напряжение, прикладываемое к выходу, В . . . . .	$U_{п}$
Максимальное время фронта нарастания и спада сигнала (на входе $CL\ CI-10$ ), нс . . . . .	150

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



- 1 — вход сигнала чтения
- 2 — выход сигнала ответа
- 3 — вход сигнала синхронизации
- 4 — вход/выход четвертого разряда адреса/данных
- 5 — вход/выход пятого разряда адреса данных
- 6 — вход/выход шестого разряда адреса данных
- 7 — вход/выход седьмого разряда адреса/данных
- 8 — вход/выход восьмого разряда адреса/данных
- 9 — вход/выход девятого разряда адреса/данных
- 10 — вход/выход десятого разряда адреса/данных
- 11 — вход/выход одиннадцатого разряда адреса/данных
- 12 — общий вывод

- 13 — вход/выход третьего разряда адреса/данных
- 14 — вход/выход второго разряда адреса/данных
- 15 — вход/выход первого разряда адреса/данных
- 16 — выход нулевого разряда данных
- 17 — вход/выход двенадцатого разряда адреса/данных
- 18 — вход/выход тринадцатого разряда адреса/данных
- 19 — вход/выход четырнадцатого разряда адреса/данных
- 20 — вход/выход пятнадцатого разряда адреса/данных
- 21, 22 — не задействованы
- 23 — сигнал выбора микросхем
- 24 — 5 В

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

(при температуре  $25 \pm 10^\circ\text{C}$ )

Напряжение питания, В . . . . .	$5 \pm 10\%$
Ток потребления в режиме хранения, мА, не более . . . . .	40
Ток потребления динамический, мА, не более	60
Входной ток низкого (высокого) уровня, мкА, не более . . . . .	15
Выходное напряжение низкого уровня, В, не более . . . . .	0,5
Выходное напряжение высокого уровня, В, не менее . . . . .	2,4
Время выборки разрешения, нс, не более:	
КР1801РЕ2А . . . . .	300
КР1801РЕ2Б . . . . .	400
Время выборки адреса, нс, не более . . . . .	300

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ  
И РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Максимальное напряжение питания, В . . . . .	5,5
Максимальное входное напряжение высоко- го уровня, В . . . . .	5,5
Минимальное входное напряжение низкого уровня, В . . . . .	минус 0,5
Максимальная емкость нагрузки, пФ . . . . .	60