

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

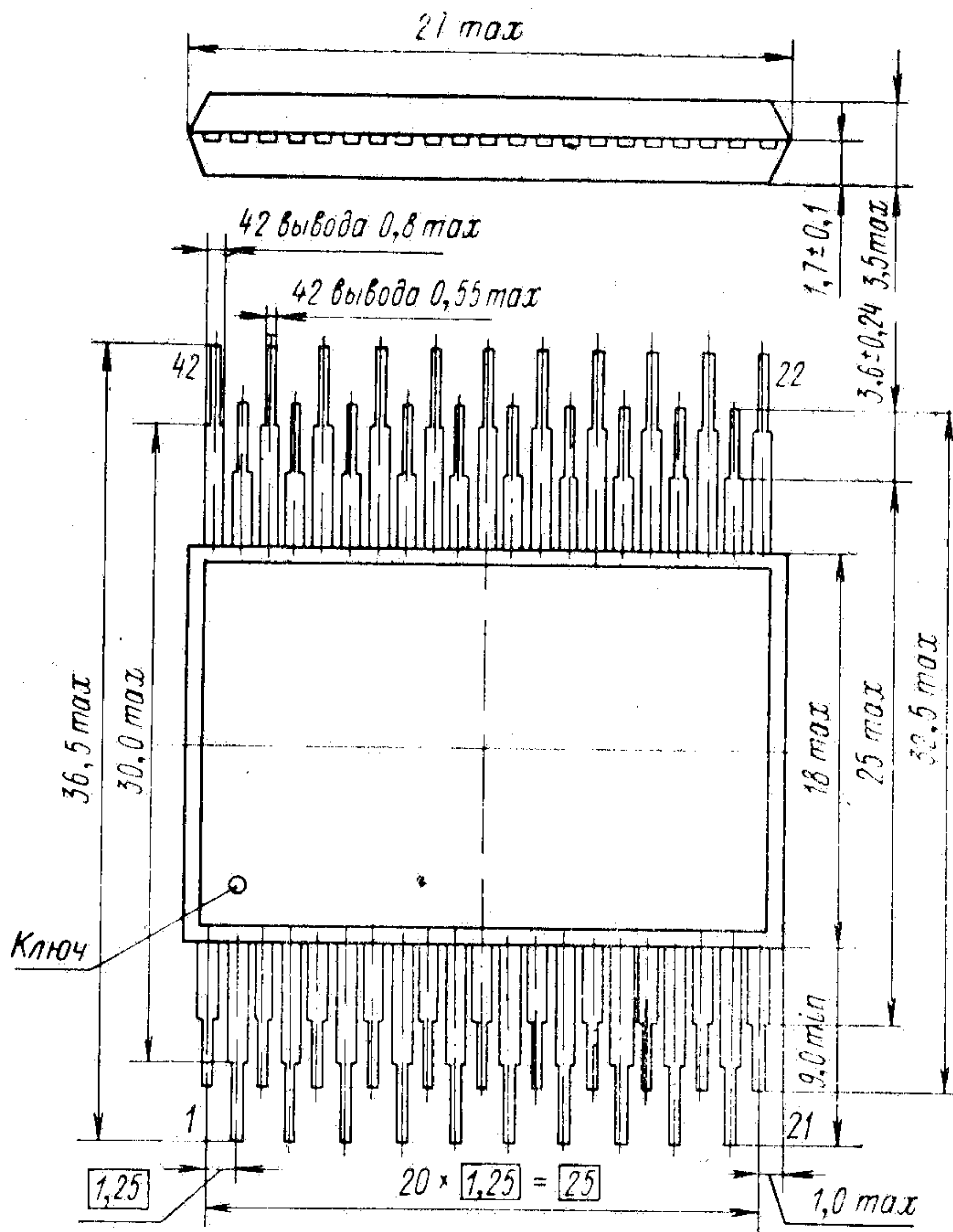
МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ КР1801

Общие данные

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

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ МИКРОСХЕМЫ КР1801ВП1

(корпус 2204.42-3)



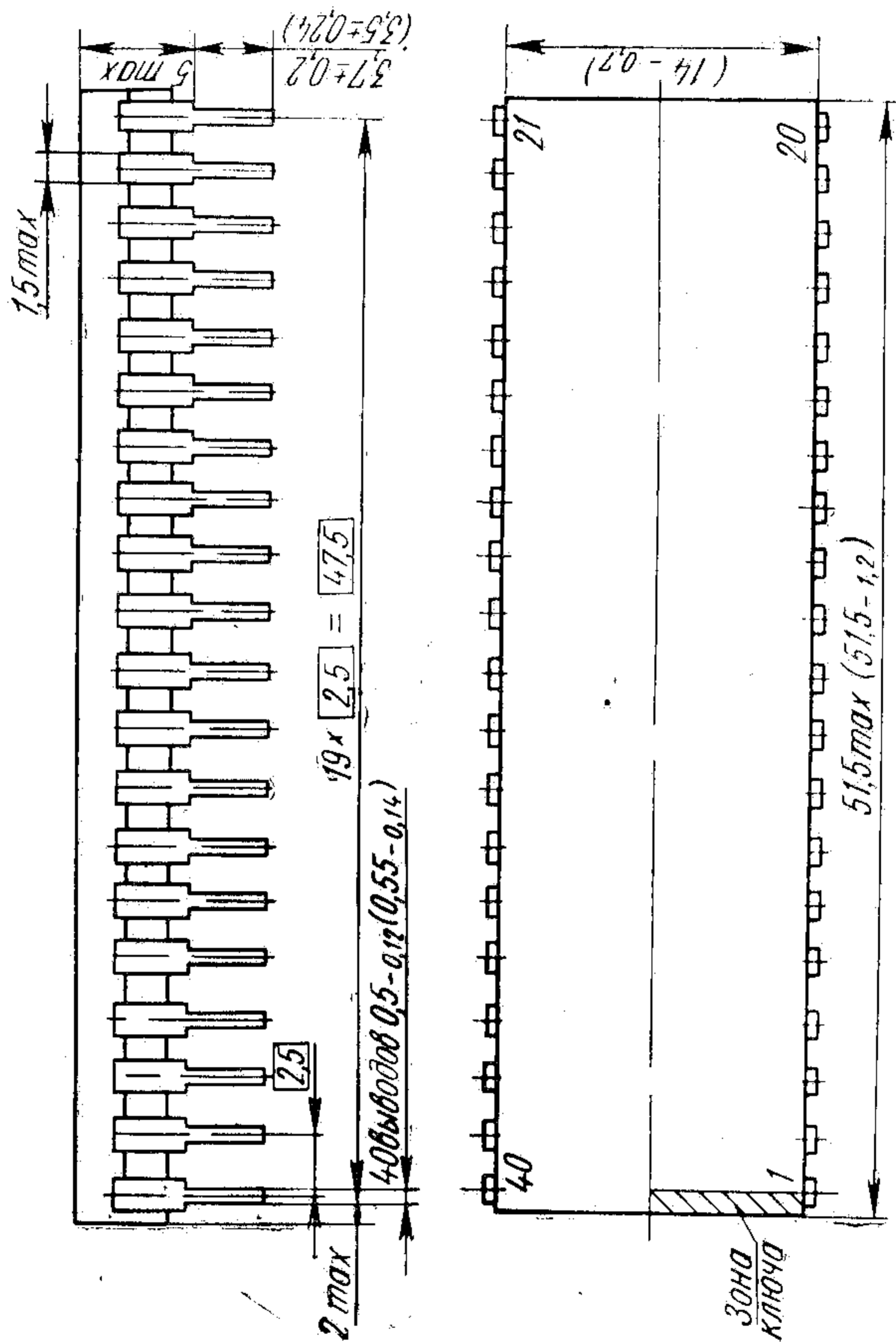
Масса не более 5 г

МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ КР1801

Общие данные

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ МИКРОСХЕМЫ КР1801ВМ2 (А, Б)

(корпус 2123.40-2)

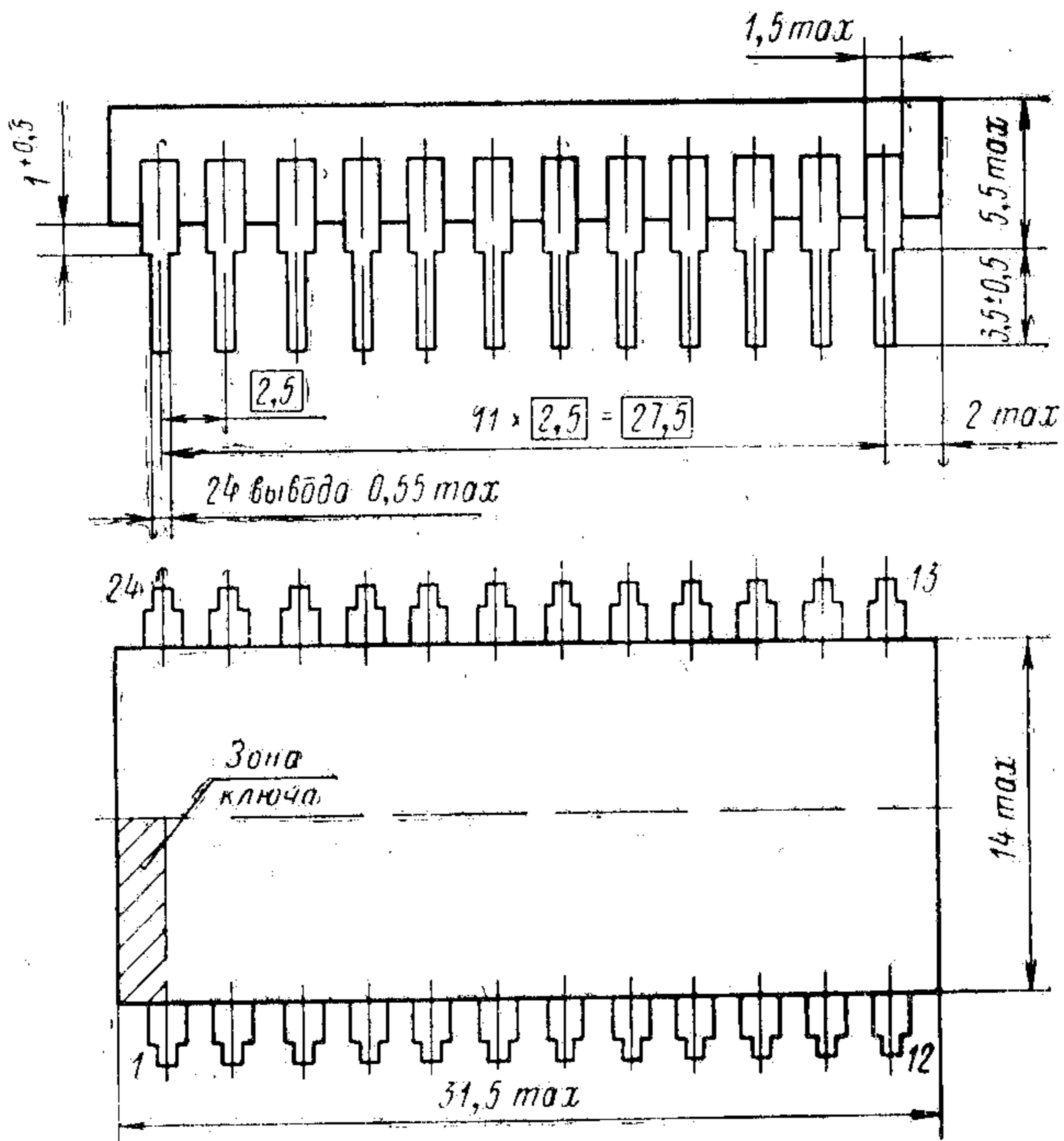


Масса не более 6,5 г

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/с² (g) 200 (20)

Механический удар одиночного действия:

пиковое ударное ускорение, м/с² (g) 1500 (150)
длительность действия ударного ускорения,
мс 0,1—2,0

Механический удар многократного действия:

пиковое ударное ускорение, м/с² (g) 1500 (150)
длительность действия ударного ускорения,
мс 1—5

МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ КР1801

Общие данные

Линейное ускорение, м/с ² (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.

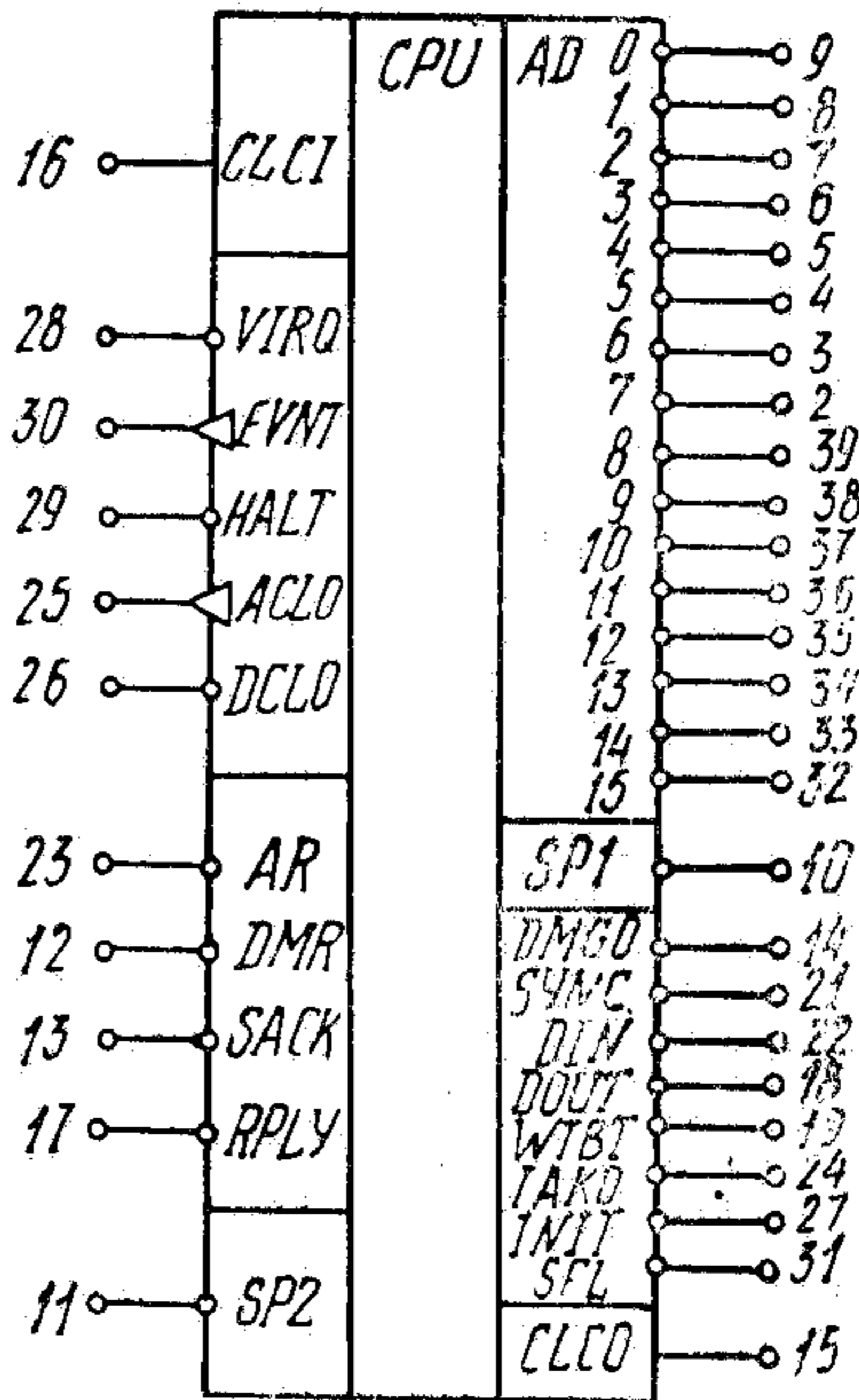
Температура пайки не более 265°С, время пайки не более 4 с.

* 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

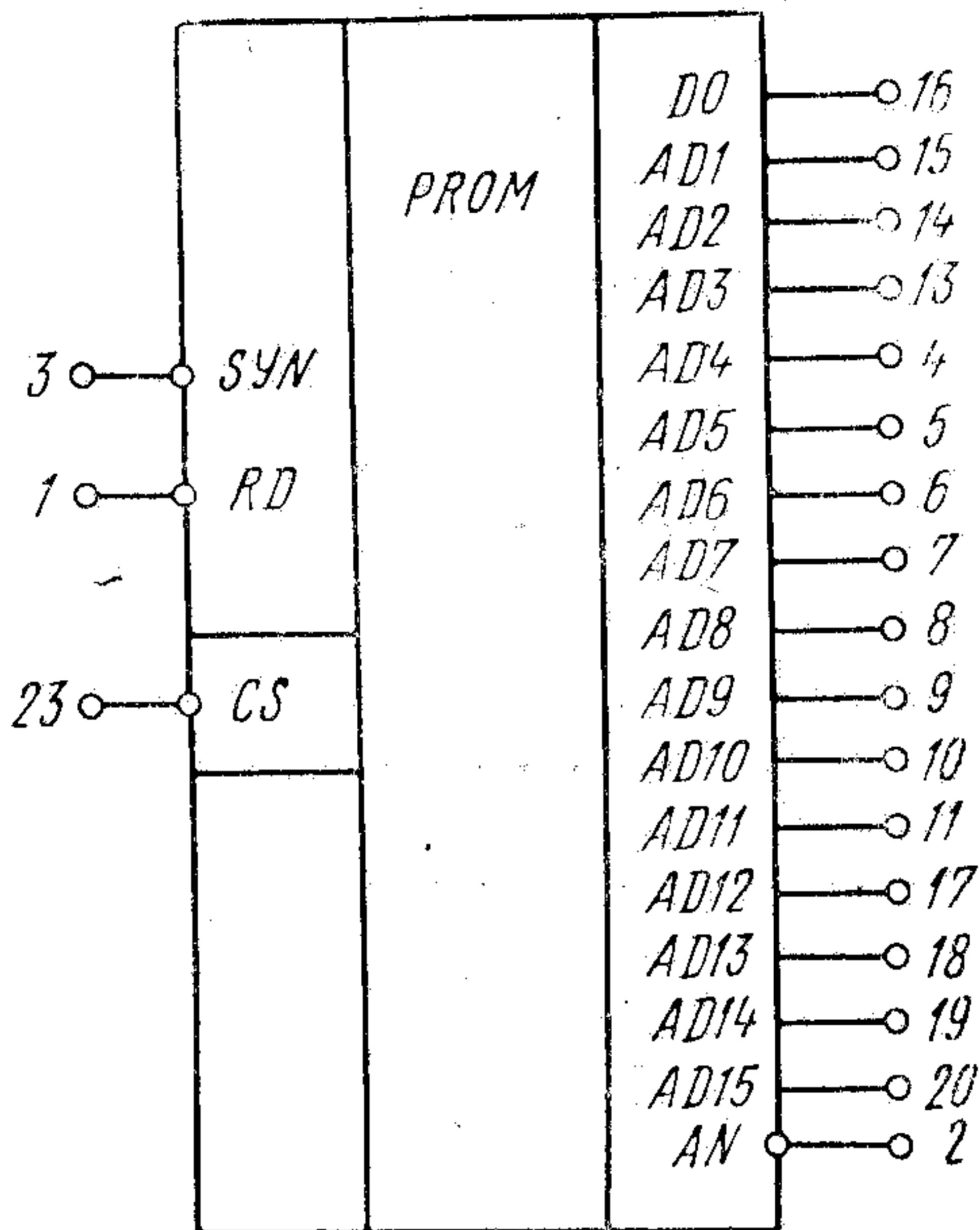
(при температуре $25 \pm 10^\circ\text{C}$)

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