

МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ К1102

Общие данные

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Синусоидальная вибрация:

диапазон частот, Гц	1—2000
амплитуда ускорения m/c^2 (g)	200 (20)

Механический удар одиночного действия:

пиковое ударное ускорение, m/c^2 (g)	1500 (150)
длительность действия ударного ускорения, мс	0,1—2,0

Механический удар многократного действия:

пиковое ударное ускорение, m/c^2 (g)	1500 (150)
длительность действия ударного ускорения, мс	1—5

Линейное ускорение, m/c^2 (g)	5000 (500)
---	------------

Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 10
--	----------

Повышенная температура среды, °С:

рабочая	70
предельная	85

Изменения температуры среды, °С	от минус 60 до +85
---	--------------------

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка*, ч	50 000
-------------------------------------	--------

Срок сохраняемости*, лет	12
------------------------------------	----

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Допустимое значение статического потенциала 200 В.

Микросхемы пригодны для монтажа в аппаратуре методом групповой пайки и с помощью паяльника. Температура пайки не более 265°C, продолжительность пайки не более 4 с. Число допускаемых перепаек выводов микросхем при проведении монтажных (сборочных) операций — 3.

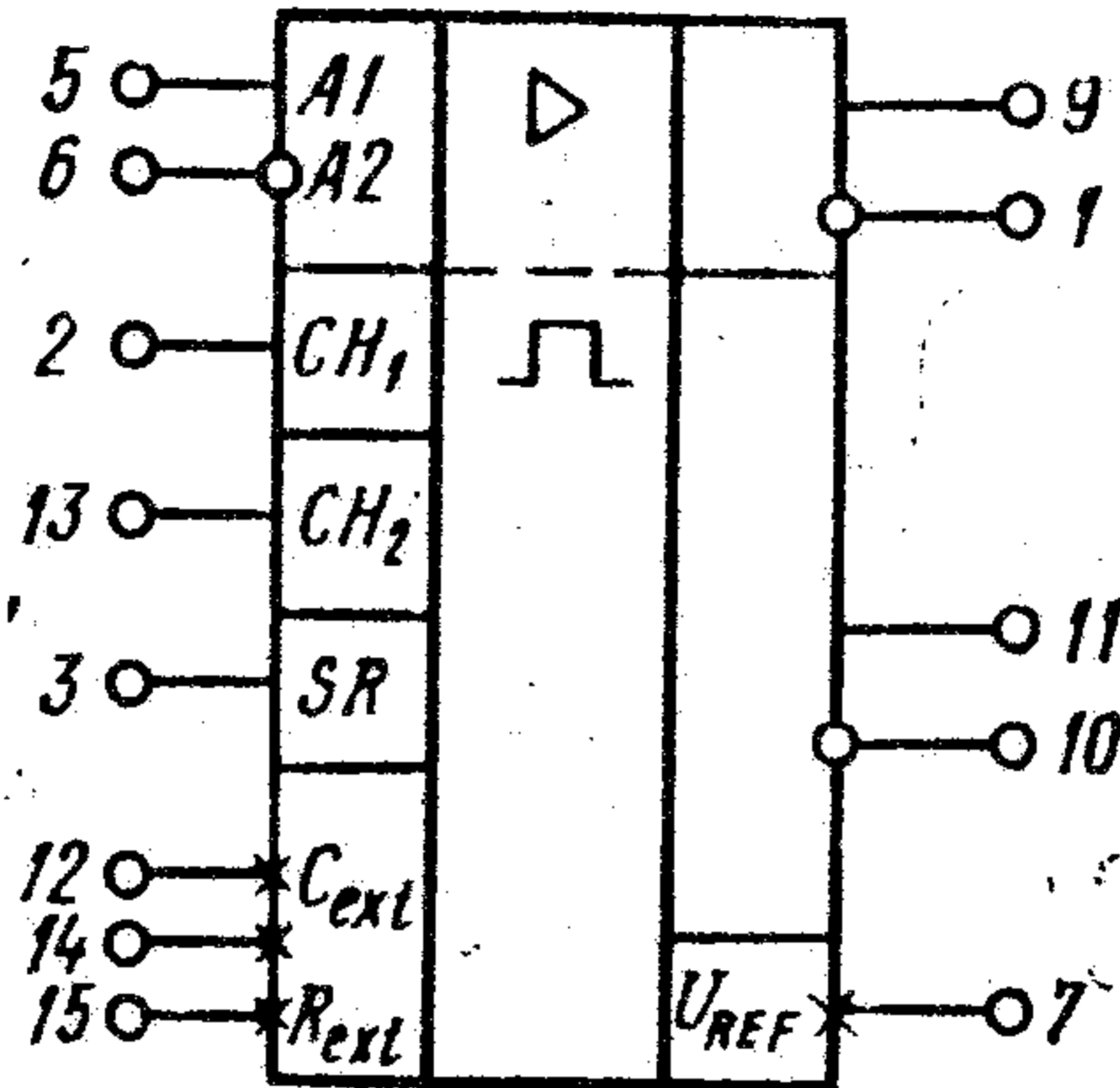
Свободные входы микросхем, не используемые согласно электрической схеме аппаратуры, в зависимости от логической функции должны быть либо заземлены, либо подключены к источнику питания 5 В ± 10% через резистор. Одновременно к резистору с сопротивлением 1 кОм допускается подключать 20 входов. Микросхемы серии К1102 совместимы с микросхемами серии К155.

* В условиях и режимах, допускаемых ОТУ или ТУ.

**ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ
И РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Напряжение питания, В	
максимальное	5,25
минимальное	4,75
Максимальное напряжение на входе микросхемы и между эмиттерами, В	5,5
Максимальная емкость нагрузки, пФ	15

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 — выход | 8 — общий |
| 2 — контроль фронта (положительного) | 9, 10, 11 — выходы |
| 3 — вход «сброс» SR | 12 — внешняя емкость |
| 4 — минус 5 В | 13 — контроль фронта (отрицательного) |
| 5 — вход A1 | 14 — внешняя емкость |
| 6 — вход A2 | 15 — внешний резистор |
| 7 — выход U_{REF} | 16 — 5 В |

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

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

Напряжение питания, В:

$U_{п1}$	$5 \pm 5\%$
$U_{п2}$	минус $5 \pm 5\%$

Ток потребления, мА:

при $U_{п1}$, не более	55
» $U_{п2}$, не менее	минус 20

Входной ток по выводам 5, 6, мкА, не более

125

Входной ток высокого уровня по выводам 2, 3, 13, мА, не более

40

Входной ток низкого уровня, мА, не менее:

по выводам 2, 13	минус 2,4
» выводу 3	минус 1,6

Выходное напряжение высокого уровня, В, не менее	2,6
Выходное напряжение низкого уровня, В, не более	0,4
Опорное напряжение по выводу 7 (вывод 7 соединен с выводом 6), В	от 0,8 до 2,0
Время задержки распространения сигнала при включении (выключении), нс, не более:	
от выводов 5, 6 до выводов 10, 11	50
» » 5, 6 » » 1, 9	50
» вывода 3 до выводов 10, 11	30
Длительность сигнала, нс:	
при $R_{\text{внеш}}=10$ кОм, $C_{\text{внеш}}=\text{открыт}$	от 10 до 40
» $R_{\text{внеш}}=10$ кОм, $C_{\text{внеш}}=100$ пФ	от 600 до 800

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ И РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Напряжение питания, В:

$U_{\text{п1}}$

максимальное	5,25
минимальное	4,75

$U_{\text{п2}}$

максимальное	минус 4,75
минимальное	минус 5,25

Синфазное входное напряжение по выводам 5, 6, В:

максимальное	4,2
минимальное	минус 3,2

Максимальный выходной ток (вытекающий по всем выходам), мА:

высокого уровня	0,8
низкого уровня	16

Максимальная частота входного импульса, МГц

8

Сопротивление внешнего резистора, кОм

от 10 до 50

Емкость внешнего конденсатора, пФ

от 0 до 100

Емкость нагрузки, пФ

30