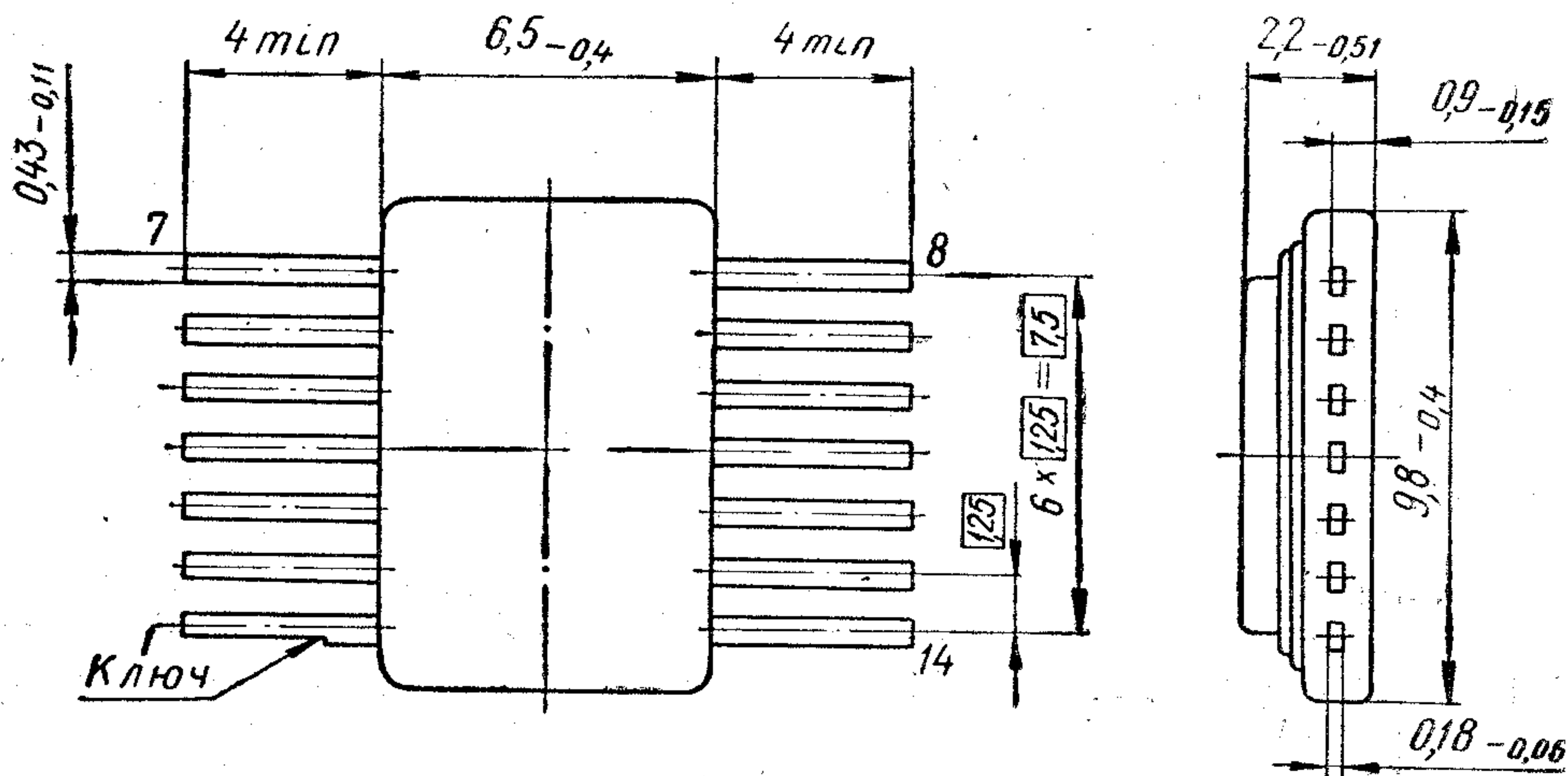


МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ 113 (K113)

Общие данные

Микросхемы выполнены в прямоугольном металлостеклянном корпусе.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Масса микросхем серии:
113 — не более 0,45 г,
K113 — не более 0,5 г

Смещение осей выводов от номинального расположения не более 0,1 мм (допуск зависимый).

Нумерация выводов микросхемы показана условно.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрация для микросхем серии:

113

диапазон частот от 5 до 5000 Гц
ускорение до 40 g

K113

диапазон частот от 1 до 600 Гц
ускорение до 10 g

Многократные удары для микросхем серии:

113

ускорение до 150 g
длительность удара от 1 до 3 мс

K113

ускорение до 75 g
длительность удара от 2 до 6 мс

Одиночные удары для микросхем серии 113:

ускорение до 1000 g
длительность удара от 0,2 до 1,0 мс

Линейные нагрузки для микросхем серии:

113

ускорение до 150 g

K113

ускорение до 25 g

Температура окружающей среды для микросхем серии:

113 от минус 60 до +85° С

K113 от минус 10 до +70° С

Относительная влажность воздуха для микросхем серии 113 при температуре +40° С и серии K113 при температуре +25° С

до 98%

Для микросхем серии 113:

Многократные циклические изменения температуры

от минус 60 до +85° С

Атмосферное давление от 5 мм рт. ст. до 3 атм

Иней, роса.

Соляной туман.

Среда, зараженная плесневыми грибами.

МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ 113 (К113)

Общие данные

НАДЕЖНОСТЬ

Максимальная наработка $\bigcirc$	10 000 ч
Срок сохраняемости $\bigcirc$ для микросхем серии:	
113	12 лет
К113	6 лет

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Микросхемы следует применять и эксплуатировать в соответствии с требованиями, изложенными ниже.

Микросхемы следует устанавливать на печатную плату плотную или с зазором не более 0,7 мм с последующей прилакировкой или приклейкой.

Изгиб выводов микросхем следует производить с радиусом изгиба не менее 0,4 мм на расстоянии от корпуса до центра окружности изгиба не менее 1 мм.

Лужение выводов микросхем следует производить двукратным погружением в расплавленный припой с температурой не более 250° С в течение 2 с, интервал между двумя погружениями — не менее 5 мин.

Пайку выводов микросхем допускается производить одножальным паяльником с температурой не более 265° С в течение 3 с, интервал между пайками двух соседних выводов — не менее 3 с, или групповым паяльником с температурой расплавленного припоя не более 265° С в течение 2 с, интервал между двумя повторными пайками одной микросхемы — не менее 5 мин. Жало паяльника должно быть заземлено. Расстояние от корпуса до места лужения или пайки — не менее 1 мм. Рекомендуется применять припой и флюсы по ОСТ 11 029.001—74.

После монтажа микросхемы должны быть защищены лакокрасочным покрытием, устойчивым к воздействию условий эксплуатации. Рекомендуемое покрытие — лаки УР-231 по МРТУ 6-10-863—69 и Э-4100 по МРТУ 6-10-857—69.

Для приклейки микросхем к плате рекомендуется применять клей АК-20 по ТУ 6-10-1293—72.

Запрещается подведение каких-либо электрических сигналов и напряжения питания к выводам микросхем, не используемым согласно принципиальной электрической схеме, а также соединение этих выводов с корпусом аппаратуры.

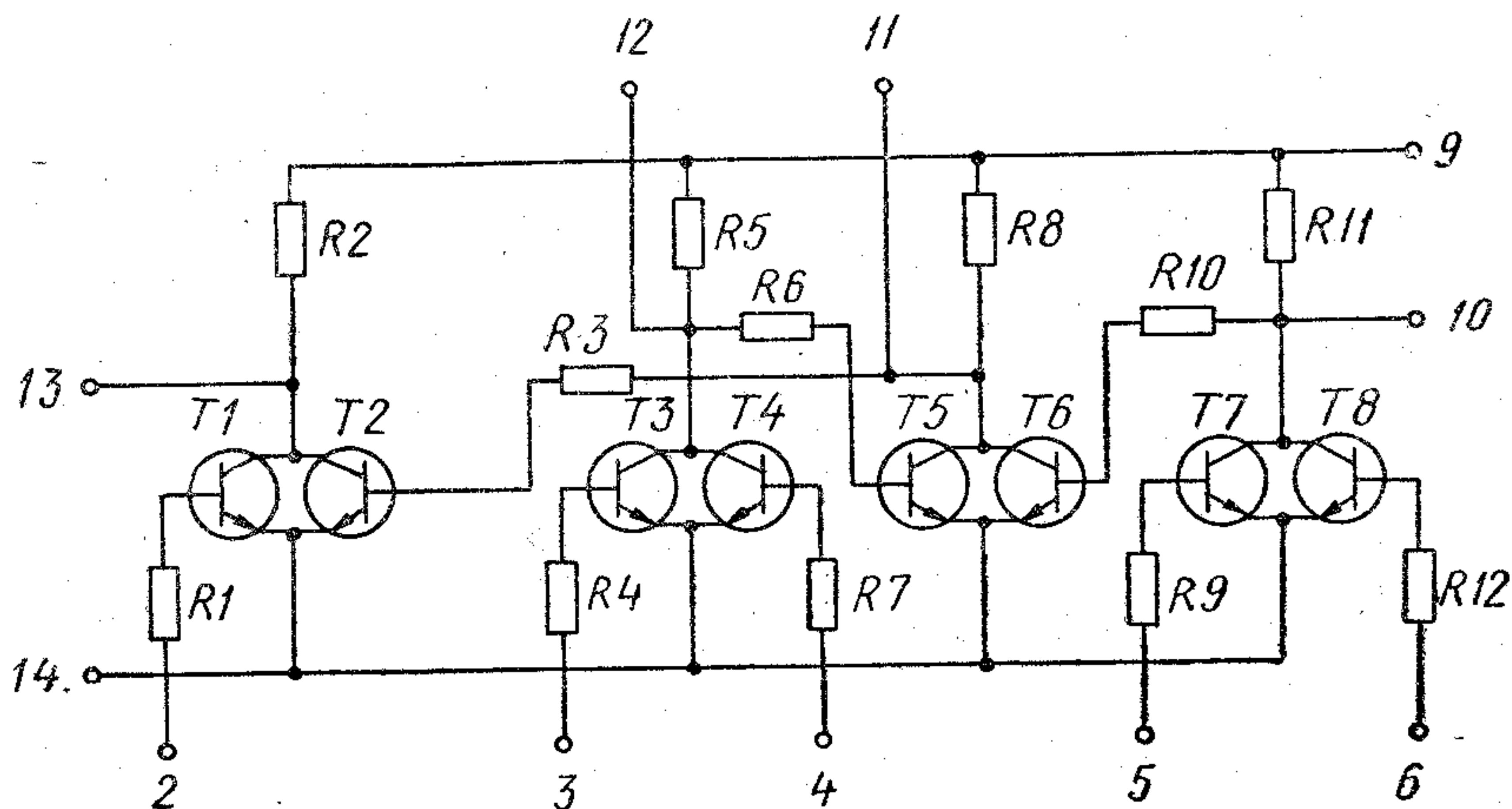
Если в схемных решениях некоторые входы микросхемы не используются, они должны быть соединены с выводом 14.

$\bigcirc$ В условиях и режимах, допускаемых ОТУ, ЧТУ или ТУ.

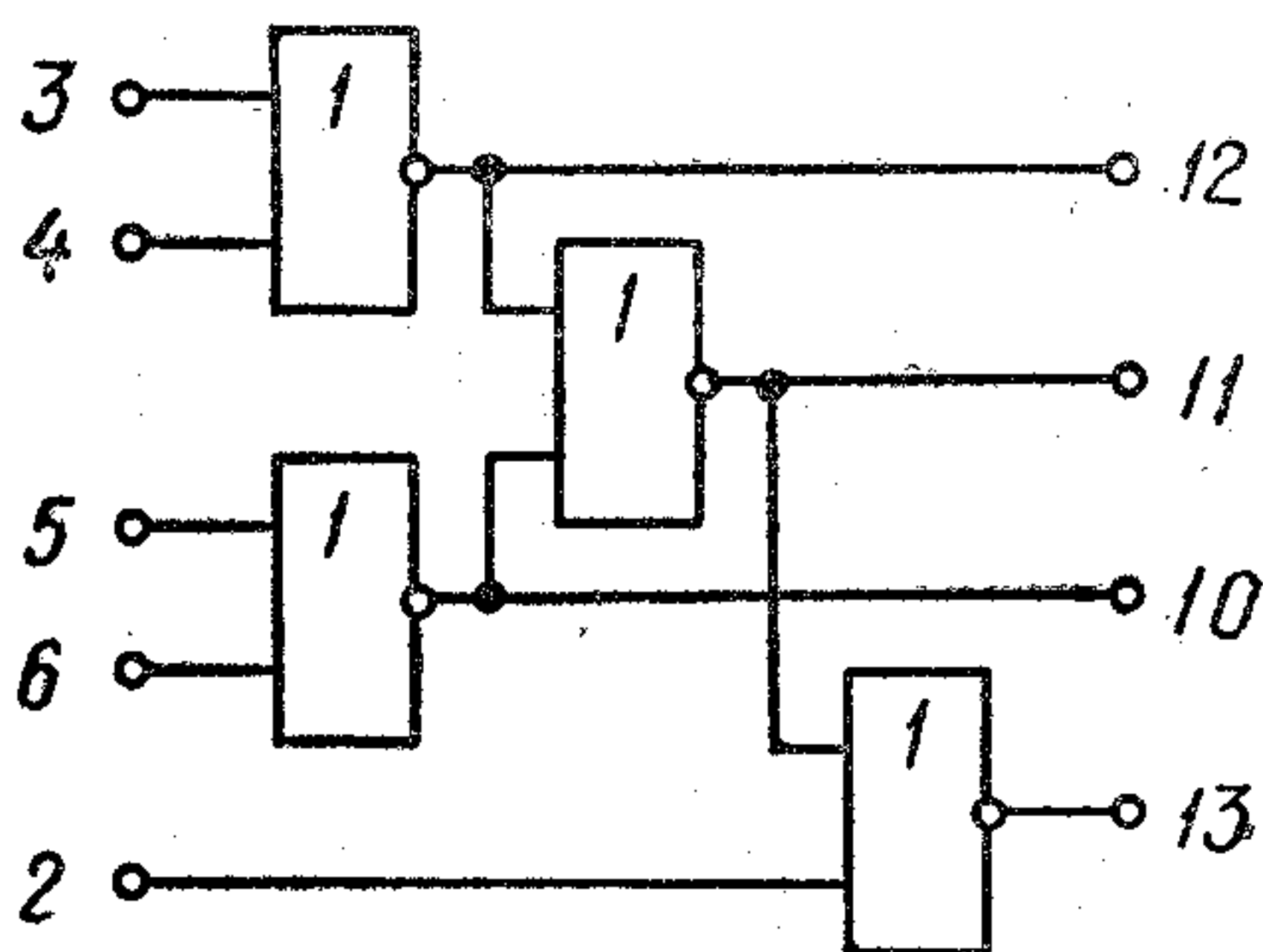
ПОЛУСУММАТОР

1ИЛ131А
1ИЛ131Б
1ИЛ131В
К1ИЛ131

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



- | | |
|---------------------------|------------------|
| 1 — СВОБОДНЫЙ | 8 — СВОБОДНЫЙ |
| 2 — ВХОД X_3 | 9 — +4 В |
| 3 — ВХОД X_1 | 10 — ВЫХОД Y_4 |
| 4 — ВХОД $\overline{X_2}$ | 11 — ВЫХОД Y_3 |
| 5 — ВХОД $\overline{X_1}$ | 12 — ВЫХОД Y_2 |
| 6 — ВХОД X_2 | 13 — ВЫХОД Y_1 |
| 7 — СВОБОДНЫЙ | 14 — ОБЩИЙ |

1ИЛ131А
1ИЛ131Б
1ИЛ131В
К1ИЛ131

ПОЛУСУММАТОР

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

Напряжение источника питания для микросхем:

1ИЛ131 (А, Б, В)	+4 В $\pm 10\%$
К1ИЛ131	+4 В $\pm 5\%$

Потребляемая мощность для микросхем:

1ИЛ131А, К1ИЛ131	не более 3,70 мВт
1ИЛ131Б	не более 5,52 мВт
1ИЛ131В	не более 8,20 мВт

Входной ток Δ для микросхем:

1ИЛ131А	не более 18 мкА
1ИЛ131Б	не более 25 мкА
1ИЛ131В	не более 38 мкА
К1ИЛ131	не более 20,5 мкА

Выходной ток Δ для микросхем:

1ИЛ131А на выводах	
10, 11, 12	от 69 до 132 мкА
13	от 78 до 122 мкА
1ИЛ131Б на выводах	
10, 11, 12	от 93 до 196 мкА
13	от 106 до 182 мкА
1ИЛ131В на выводах	
10, 11, 12	от 140 до 290 мкА
13	от 162 до 270 мкА
К1ИЛ131 на выводах	
10, 11, 12	от 66 до 156 мкА
13	от 82 до 150 мкА

Выходное напряжение логического «0» Δ для микросхем:

1ИЛ131 (А, Б, В)	не более 200 мВ
К1ИЛ131	не более 220 мВ

Среднее время задержки распространения для микросхем:

1ИЛ131А	не более 400 нс
1ИЛ131Б	не более 300 нс
1ИЛ131В	не более 200 нс
К1ИЛ131	не более 500 нс

Δ Параметр надежности в течение минимальной наработки и срока сохраняемости.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ
И РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ ○

Напряжение источника питания в течение не более
1 мин +8 В

○ При температуре окружающей среды, допускаемой условиями эксплуатации.