

МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ 240

Общие данные

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

Нумерация выводов микросхемы показана условно.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрация:	
диапазон частот	от 5 до 3000 Гц
ускорение	до 15 g
Многokратные удары:	
ускорение	до 35 g
длительность удара	от 2 до 10 мс
Одиночные удары:	
ускорение	до 150 g
длительность удара	от 1 до 3 мс
Линейные нагрузки:	
ускорение	до 50 g
Температура окружающей среды	от минус 60 до +70° С
Относительная влажность воздуха при температуре +40° С	до 98%
Атмосферное давление	от 5 мм рт. ст. до 3 атм
Иней, роса.	
Соляной туман.	
Среда, зараженная плесневыми грибами.	

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка [○]	10 000 ч
Срок сохраняемости [○]	12 лет

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Пайку выводов микросхем допускается производить погружением в расплавленный припой с температурой не более 250° С в течение 2 с, интервал между двумя погружениями — не менее 5 мин, или паяльником мощностью не более 50 Вт с температурой жала не более 280° С в течение не более 3 с, интервал

[○] В условиях и режимах, допускаемых ОТУ, ЧТУ или ТУ.

МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ 240

Общие данные

между пайками соседних выводов — не менее 10 с. Расстояние от места пайки вывода до корпуса микросхемы — не менее 1 мм.

Рекомендуется применять припой и флюсы по ОСТ 11 029.001—74.

После монтажа поверхность микросхем и выводов должна быть защищена лакокрасочным покрытием, устойчивым к воздействию условий эксплуатации, рекомендуемое покрытие — лак УР-231 по МРТУ 6-10-863—69. При ремонте аппаратуры замену микросхем необходимо производить только при отключенных источниках питания. Повторный монтаж микросхем не допускается.

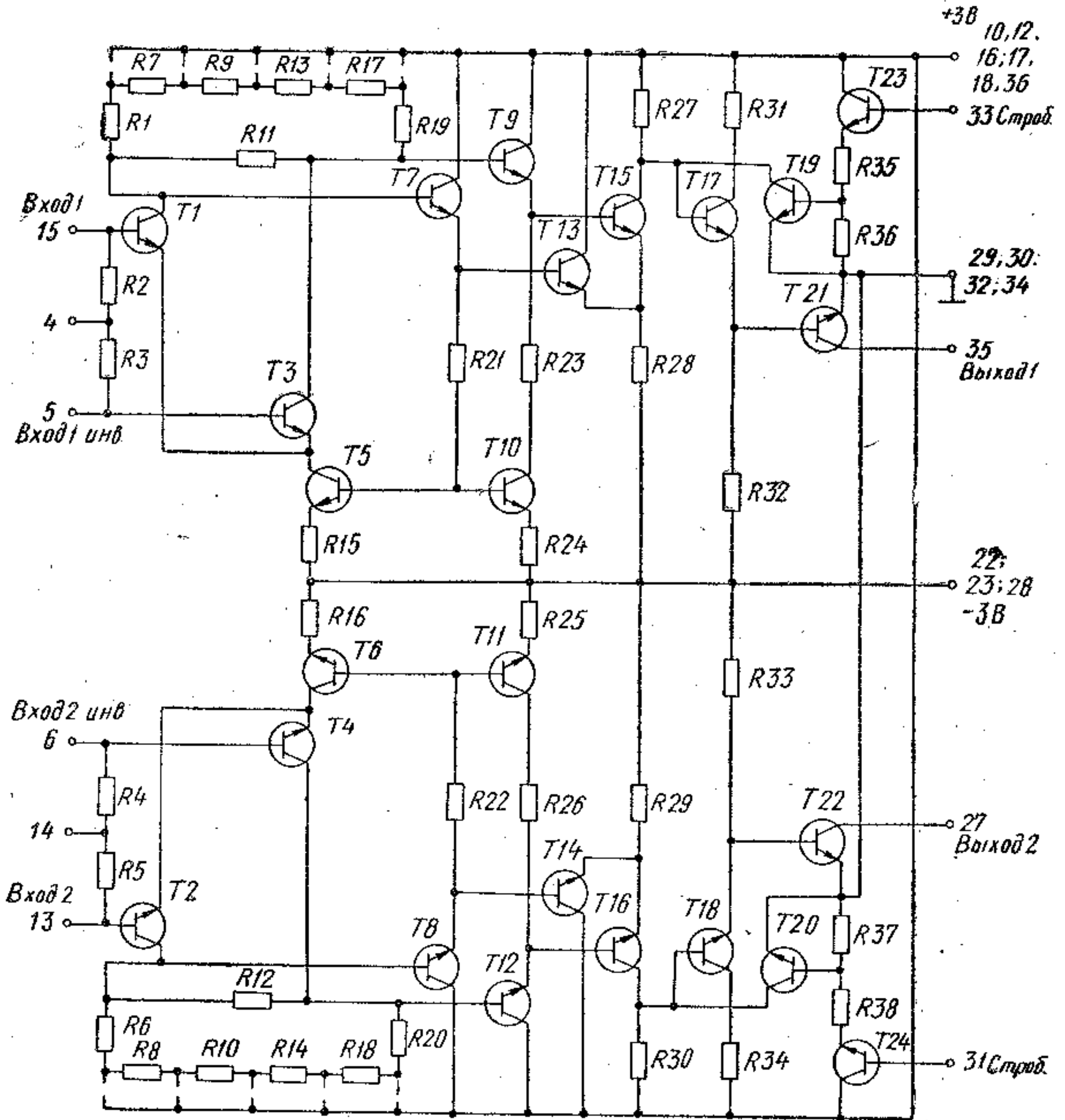
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ И РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ

для микросхем 2ЛБ401—2ЛБ406, 2ИР401—2ИР403, 2ИЕ401, 2ИС401, 2ИЛ401 *

Максимальное отрицательное напряжение на входах и выходах	0,5 В
Максимальное положительное напряжение на входах и выходах	5 В
Максимальное положительное напряжение на входах при отсутствии отрицательных напряжений на отдельных входах данного логического вентиля	5,5 В
Минимальная длительность входных импульсов:	
при логической «1»	140 нс
при логическом «0»	240 нс
Максимальная ёмкость на выходах	600 пФ
Максимальное напряжение источников питания	+6,5 В +4,0 В
Максимальная потребляемая мощность одного логического вентиля:	
при логическом «0»	23 мВт
при логической «1»	11 мВт
Максимальная рассеиваемая мощность	625 мВт
Максимальная мощность нагрузки для одного выхода микросхемы	7 мВт
Максимальная температура микросхемы в нерабочем состоянии	+125° С

* Для остальных видов микросхем предельно допустимые значения параметров и режимов эксплуатации приведены в справочных листах на конкретный вид.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

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

Напряжение источников питания	$\pm 3 \text{ В} \pm 10\%$
Ток потребления от источников питания Δ при $U_{\text{вых, откр}} \leq 0,3 \text{ В}$:	
$U_{\text{и.п1}} = +3 \text{ В}$	не более 35 мА
$U_{\text{и.п2}} = -3 \text{ В}$	не более 20 мА
Выходное напряжение Δ :	
закрытой схемы	не менее 2,6 В
открытой схемы	не более 0,3 В
Время восстановления после воздействия дифференциальной помехи	не более 200 нс
Время задержки выходного импульса	не более 50 нс

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

(при температуре от минус 60 до $+70^\circ \text{C}$)

Входное напряжение срабатывания	не более 12 мВ
Входное напряжение запираения	не менее 4 мВ
Выходное напряжение:	
открытой схемы	не более 0,3 В
закрытой схемы	не менее 2,5 В
Синфазная помехоустойчивость	не менее $\pm 1 \text{ В}$
Выходной ток открытой схемы	не более 5 мА
Амплитуда выходных импульсов при подаче стробирующих импульсов	не менее 2,2 В
Напряжение стробирования	не более 0,4 В
Длительность входного импульса	не менее 80 нс
Длительность стробирующего импульса	не менее 100 нс
Время задержки выходного импульса относительно входного	не более 50 нс
Время восстановления после воздействия дифференциальной помехи с амплитудой 1 В	не более 200 нс
Частота повторения входных импульсов	не более 2 МГц
Максимальный ток потребления от источников питания:	
$U_{\text{и.п1}} = +3 \text{ В}$	40 мА
$U_{\text{и.п2}} = -3 \text{ В}$	25 мА
Сопротивление изоляции вывод — корпус	не менее 20 МОм

 Δ Параметр надежности в течение срока сохраняемости.

НАДЕЖНОСТЬ

Электрические параметры в течение минимальной наработки:

выходное напряжение	
закрытой схемы	не менее 2,5 В
открытой схемы	не более 0,3 В

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ И РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Максимальное напряжение источников питания	$\pm 3,5$ В
Максимальный выходной ток	7 мА
Допустимое сопротивление нагрузки	не менее 470 Ом
Максимальная амплитуда синфазной помехи на входе	± 2 В
Максимальная амплитуда дифференциальной помехи на входе	± 2 В
Допустимая емкость нагрузки	не более 30 пФ