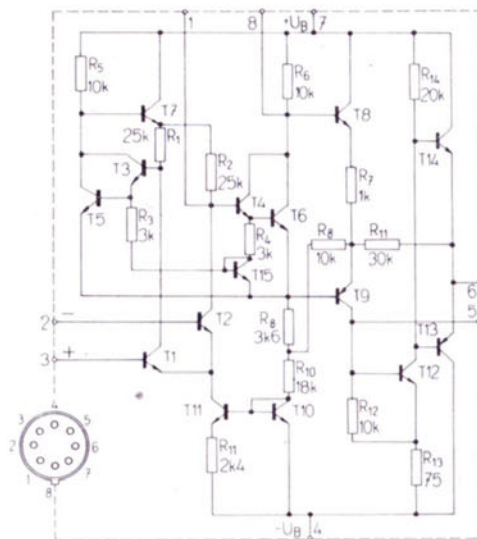


ЛИНЕЙНАЯ ИНТЕГРАЛЬНАЯ СХЕМА - ОПЕРАЦИОННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ С БОЛЬШИМ УСИЛЕНИЕМ

MAA501
MAA502
MAA504

Предельные значения:

| | | | | |
|---|-----------------------------------|------|------------------|----------|
| Напряжение питания | U_B | max. | ± 18 | V |
| Разностное входное напряжение | U_{ID} | max. | ± 5 | V |
| Входное напряжение | U_I | max. | ± 10 | V |
| Мощность потерь MAA501, MAA502 MAA504 | P | max. | 300 250 | mW mW |
| Кратковременное закорачивание выхода | t | max. | 5 | s |
| Температура корпуса MAA501, MAA502 MAA504 | ϑ_c | max. | 125 70 | °C °C |
| Рабочая температура MAA501, MAA502 MAA504 | ϑ_a | max. | $-55 \dots +125$ | °C |
| Снижение нагрузки | ϑ_a | max. | $0 \dots +70$ | °C |
| | $\vartheta_a = +95^\circ\text{C}$ | | 5,5 mW/K | |
| | $\vartheta_a = +95^\circ\text{C}$ | | 5,6 mW/K | |
| | $\vartheta_a = +70^\circ\text{C}$ | | 5,6 mW/K | |



КОРПУС: IO-4

Характеристические данные:

| | | MAA501 | MAA502 | MAA504 MAA503 | |
|--|--|--|--|--|--|
| Действительно при (не проводится ли иначе) | | $-55^\circ\text{C} \leq \vartheta_a \leq +125^\circ\text{C}$ $\pm 9 \text{ V} \leq U_B \leq \pm 15 \text{ V}$ | | $U_B = \pm 15 \text{ V}$ $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ | |
| Несимметричность входов по напряжению $R_s \leq 10 \text{ k}\Omega$ $R_s \leq 10 \text{ k}\Omega, \pm 9 \text{ V} \leq U_B \leq \pm 15 \text{ V}$ | U_{IO} U_{IO} | < 6 — | < 3 — | — $2 < 7,5$ | mV mV |
| Средний температурный коэффициент несимметричности входов по напряжению $R_s \leq 10 \text{ k}\Omega$ $R_s = 50 \Omega$ $R_s = 50 \Omega, \vartheta_a = +25 \dots +125^\circ\text{C}$ $R_s = 50 \Omega, \vartheta_a = -55 \dots +25^\circ\text{C}$ $R_s = 10 \text{ k}\Omega, \vartheta_a = +25 \dots +125^\circ\text{C}$ $R_s = 10 \text{ k}\Omega, \vartheta_a = -55 \dots +25^\circ\text{C}$ | αU_{IO} αU_{IO} αU_{IO} αU_{IO} αU_{IO} αU_{IO} | 6 3 — — — — | — — 1,8 < 10 1,8 < 10 2 < 15 4,8 < 25 | — — — — — — | $\mu\text{V/K}$ $\mu\text{V/K}$ $\mu\text{V/K}$ $\mu\text{V/K}$ $\mu\text{V/K}$ $\mu\text{V/K}$ |
| Усиление по напряжению $U_B = \pm 15 \text{ V}, R_L \geq 2 \text{ k}\Omega, U_O = \pm 10 \text{ V}$ $U_B = \pm 15 \text{ V}, R_L = 2 \text{ k}\Omega, U_O = \pm 10 \text{ V}$ $U_O = \pm 10 \text{ V}, R_L = 2 \text{ k}\Omega$ | A_u A_u A_u | 25 000 ... 70 000 — | — 25 000 ... 70 000 | — — 44 000 > 15 000 | |
| Амплитуда выходного напряжения $U_B = \pm 15 \text{ V}, R_L \geq 10 \text{ k}\Omega$ $U_B = \pm 15 \text{ V}, R_L \geq 2 \text{ k}\Omega$ | $U_{OPP \max}$ $U_{OPP \max}$ | $\pm 14 > \pm 12$ $\pm 13 > \pm 10$ | $\pm 14 > \pm 12$ $\pm 13 > \pm 10$ | $\pm 14 > \pm 12$ $\pm 13 > \pm 10$ | V V |
| Входной диапазон напряжения $U_B = \pm 15 \text{ V}$ | U_I | $\pm 10 > \pm 8$ | $> \pm 8$ | $\pm 10 > \pm 8$ | V |
| Коэффициент подавления суммарного сигнала $R_s \leq 10 \text{ k}\Omega$ | CMR | 90 > 70 | 110 > 80 | 90 > 65 | dB |
| Чувствительность к изменению напряжения питания $R_s \leq 10 \text{ k}\Omega$ | SVR | 25 < 150 | 40 < 100 | 25 < 200 | $\mu\text{V/V}$ |
| Несимметричность входов по току $\vartheta_a = +125^\circ\text{C}$ $\vartheta_a = -55^\circ\text{C}$ | I_{IO} I_{IO} I_{IO} | — 20 < 200 100 < 500 | — 3,5 < 50 40 < 250 | 100 < 500 — — | nA nA nA |
| Выходное сопротивление | R_O | 150 | 150 | 150 | Ω |

MAA501
MAA502
MAA504

ЛИНЕЙНАЯ ИНТЕГРАЛЬНАЯ СХЕМА - ОПЕРАЦИОННЫЙ
УСИЛИТЕЛЬ С БОЛЬШИМ УСИЛЕНИЕМ

Характеристические данные:

MAA501

MAA502

MAA504
MAA503

Действительно при
(не проводится ли иначе)

$-55^{\circ}\text{C} \leq \vartheta_a \leq +125^{\circ}\text{C}$
 $\pm 9\text{ V} \leq U_B \leq \pm 15\text{ V}$

$U_B = \pm 15\text{ V}$
 $\vartheta_a = 25^{\circ}\text{C}$

Средний температурный коэффициент
несимметричности входов по току

$\vartheta_a = +25 \dots +125^{\circ}\text{C}$
 $\vartheta_a = -55 \dots +25^{\circ}\text{C}$

α_{I10}
 α_{I10}

—
—

$0,08 < 0,5$
 $0,45 < 2,8$

—
—

nA/K
nA/K

Входной ток покоя
 $\vartheta_a = -55^{\circ}\text{C}$

I_{IB}
 I_{IB}

—
 $0,5 < 1,5$

—
 $0,3 < 0,6$

$0,3 < 1,5$
—

μA
 μA

Входное сопротивление
 $\vartheta_a = -55^{\circ}\text{C}$

R_I
 R_I

$100 > 40$
—

—
 $170 > 85$

$250 > 50$
—

k Ω
k Ω

Ток питания

$\vartheta_a = +125^{\circ}\text{C}, U_B = \pm 15\text{ V}$
 $\vartheta_a = -55^{\circ}\text{C}, U_B = \pm 15\text{ V}$

I

—

$2,7 < 4,5$

—

mA

Потребляемая мощность

$\vartheta_a = +125^{\circ}\text{C}, U_B = \pm 15\text{ V}$
 $\vartheta_a = -55^{\circ}\text{C}, U_B = \pm 15\text{ V}$

P
P
P

—
—
—

—
 $63 < 90$
 $81 < 135$

$80 < 200$
—
—

mW
mW
mW

MAA501, MAA502, MAA504

MAA503

Включение выводов:

Вид снизу

Вид сверху

1. Внутренняя компенсация
2. Инвертирующий вход
3. Неинвертирующий вход
4. $-U_B$
5. Выходная компенсация
6. Выход
7. $+U_B$
8. Внутренняя компенсация

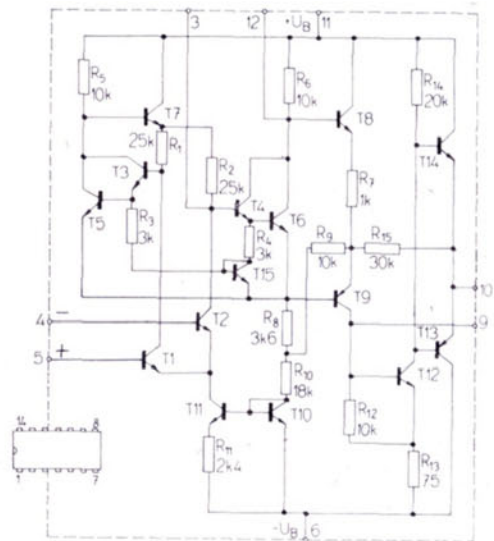
- 3
- 4
- 5
- 6
- 9
- 10
- 11
- 12

MAA503

ОПЕРАЦИОННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ В ПЛАСТМАССОВОМ КОРПУСЕ

Предельные значения:

| | | | | |
|--------------------------------------|-------------------|------|--|--------------------|
| Напряжение питания | U_B | max. | ± 18 | V |
| Разностное входное напряжение | U_{ID} | max. | ± 5 | V |
| Входное напряжение | U_I | max. | ± 10 | V |
| Мощность потерь | P | max. | 250 | mW |
| Кратковременное закорачивание выхода | t | max. | 5 | s |
| Температура корпуса | ϑ_c | max. | $+70$ | $^{\circ}\text{C}$ |
| Рабочая температура | ϑ_a | max. | $0 \dots +70$ | $^{\circ}\text{C}$ |
| Температура при хранении | ϑ_{stg} | max. | $-65 \dots +150$ | $^{\circ}\text{C}$ |
| Снижение нагрузки | | | 5,6 ($\vartheta_a = +70^{\circ}\text{C}$) | mW/K |



КОРПУС: 10-13

Характеристические значения одинаковые как у MAA504