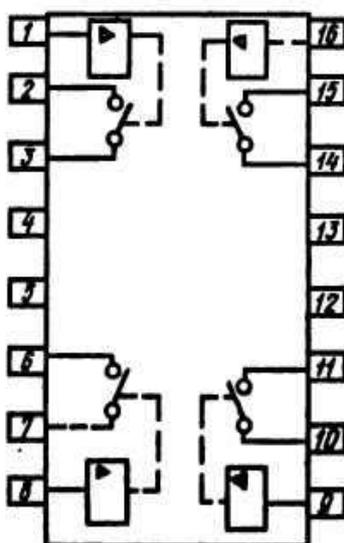


К590КН5, КА590КН5, КБ590КН5-2, КБ590КН5-4, КИ590КН5, КН590КН5, КР590КН5

Микросхемы представляют собой четырехканальный аналоговый ключ со схемой управления, однополюсное включение (SPST) и предназначены для коммутации цифровых и аналоговых сигналов в системах сбора и обработки информации, АЦП и ЦАП. Совместимы со схемами ТТЛ. Содержат 104 интегральных элемента. Корпус типа 402.16-18, масса не более 2 г, 4112.16-18, Н04.16-2В, масса не более 0,52 г, 238.16-2, масса не более 1,2 г, а также бескорпусные ИС модификация 2 (на полиамидном носителе), масса после вырубки из выводной рамки не более 0,015 г и модификация 4, масса не более 1,9 мг.



Функциональная схема
К590КН5, КА590КН5, КИ590КН5, КН590КН5, КР590КН5

Назначение выводов: 1, 8, 16, 9 - логические входы 1...4; 2, 7, 15, 10 - аналоговые выходы 1...4; 3, 6, 14, 11 - аналоговые входы 1...4; 4 - напряжение питания ($-U_{п2}$); 5 - общий; 12 - напряжение питания ($U_{п3}$); 13 - напряжение питания ($U_{п2}$).

Таблица истинности

| Логический вход | Состояние ключа |
|-----------------|-----------------|
| 0 | открыт |
| 1 | закрыт |

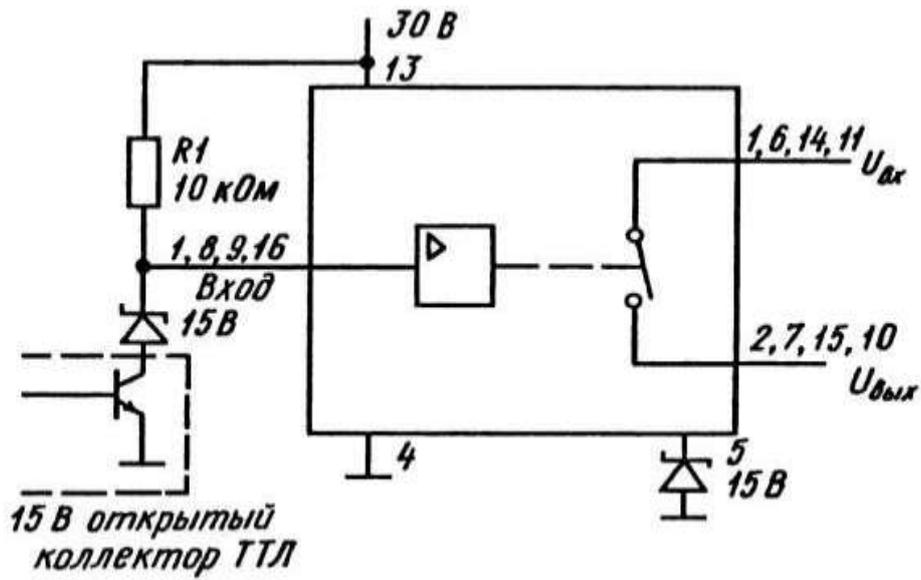
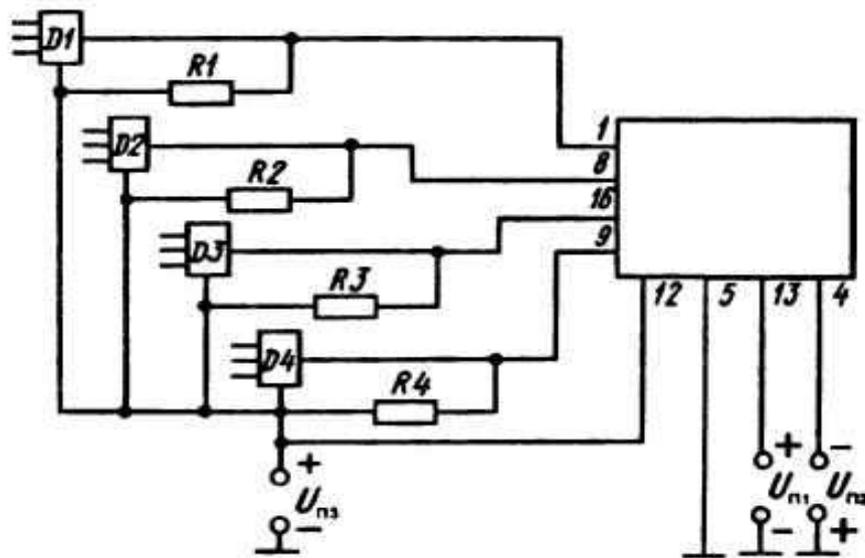


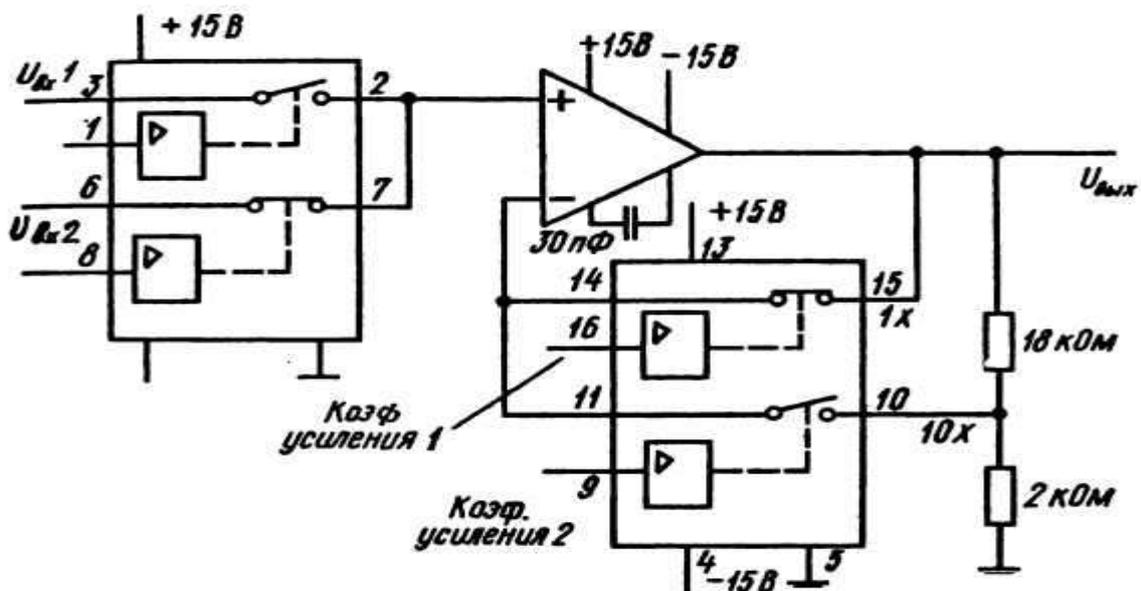
Схема переключения аналогового сигнала на К590КН5, КР590КН5 с амплитудой от 0 до 30 В ($0 \leq U_{АН} \leq 30$ В)



R1 ...R4 - согласующие резисторы;

D1 ...D4 - схемы транзисторно-транзисторной логики (ТТЛ схемы)

Типовая схема согласования К590КН5, КР590КН5 с ТТЛ схемами



Неинвертирующий усилитель с программируемым коэффициентом усиления и выборкой входов на К590КН5, КР590КН5

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания:

- $U_{п1}$ 15 В ± 5%
- $U_{п2}$ -15 В ± 5%
- $U_{п3}$ 5 В ± 5%

Ток потребления при низком уровне входного напряжения:

- от источника питания $U_{п1}$ ≤ 50 мкА
- от источника питания $-U_{п2}$ ≤ 5 мкА

Ток потребления при высоком уровне входного напряжения:

- от источника питания $U_{п1}$ ≤ 25 мкА
- от источника питания $-U_{п2}$ ≤ 5 мкА

Входной ток низкого (высокого) уровня ≤ 0,2 мкА

Ток утечки аналогового входа ≤ 70 нА

Ток утечки аналогового выхода ≤ 70 нА

Время включения при $R_n = 10$ кОм; $C_n = 40$ пФ ≤ 300 нс

Сопротивление в открытом состоянии ≤ 70 Ом

Емкость аналогового входа (в закрытом состоянии канала) 7 пФ

Емкость аналогового выхода ($f = 10$ МГц):

- К590КН5 7 пФ
- КР590КН5 12 пФ

Емкость логического входа:

- К590КН5 7 пФ

- КР590КН512 пФ
- Емкость между аналоговым входом
и аналоговым выходом.....1 пФ

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания:

- $U_{п1}$ 13,5...16,5 В
- $U_{п2}$ -16,5...-13,5 В
- $U_{п3}$ 4,5...5,5 В

Входное напряжение низкого уровня0...0,8 В

Входное напряжение высокого уровня4...5,5 В

Коммутируемое напряжение-15...+15 В

Максимальный коммутируемый ток20 мА

Температура окружающей среды:

- КР590КН5-45...+70 °С
- К590КН5, КН590КН5-60...+85 °С

Примечание. Величина $U_{вх}^1$ не должна превышать величину $U_{п1}$, $U_{п2}$, а величина $U_{ком}$ не должна превышать величину $U_{п1}$ и не должна быть меньше величины $U_{п2}$. Абсолютная величина $U_{п1}$, $U_{п2}$ должна превышать абсолютную величину $U_{к}$ не менее, чем на 0,5 В.