

ГИБРИДНЫЕ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ МИКРОСХЕМЫ

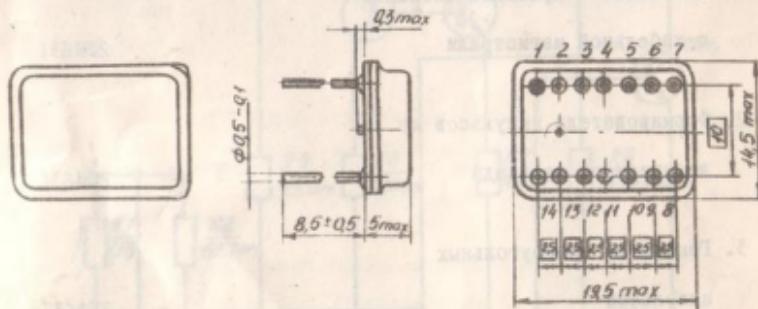
Серия 263

(Справочные данные)

I. ОПРЕДЕЛЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

Микросхемы серии 263 представляют собой систему схем, предназначенные для усиления и формирования стандартных по амплитуде и длительности сигналов в устройствах цифровой автоматики и вычислительной техники, в частности, в устройствах управления ввода-вывода, внешних запоминающих устройствах и блоках памяти на тонких магнитных пленках, ферритовых сердечниках и МОП-структурных ЭВМ, построенных с использованием логических формирующих элементов серии 137 и 155, 133.

Габаритный чертеж



2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оформление - металло-стеклянный корпус с габаритными размерами:

19,5 x 14,5 x 5 мм

Вес - 3,5 г.

Крепление микросхем к печатной плате в аппаратуре может быть произведено методом пайки, без какого-либо дополнительного механического крепления.

Микросхемы ставятся на плату, выводы вставляются в отверстия печатной платы и паяются к ней

Температура пайки не должна превышать 260⁰С. Время непрерывного воздействия этой температуры на вывод не более 3 сек. Интервал между воздействиями не менее 3 сек.

КЛАССИФИКАЦИЯ .

1. Усилитель - приемник сигналов

с кабельной магистрали - 2УИ63I

2. Формирователь импульсов из

логического перепада - 2ПИ63I

3. Генератор прямоугольных

импульсов - 2ГФ63I

4. Два преобразователя уровней

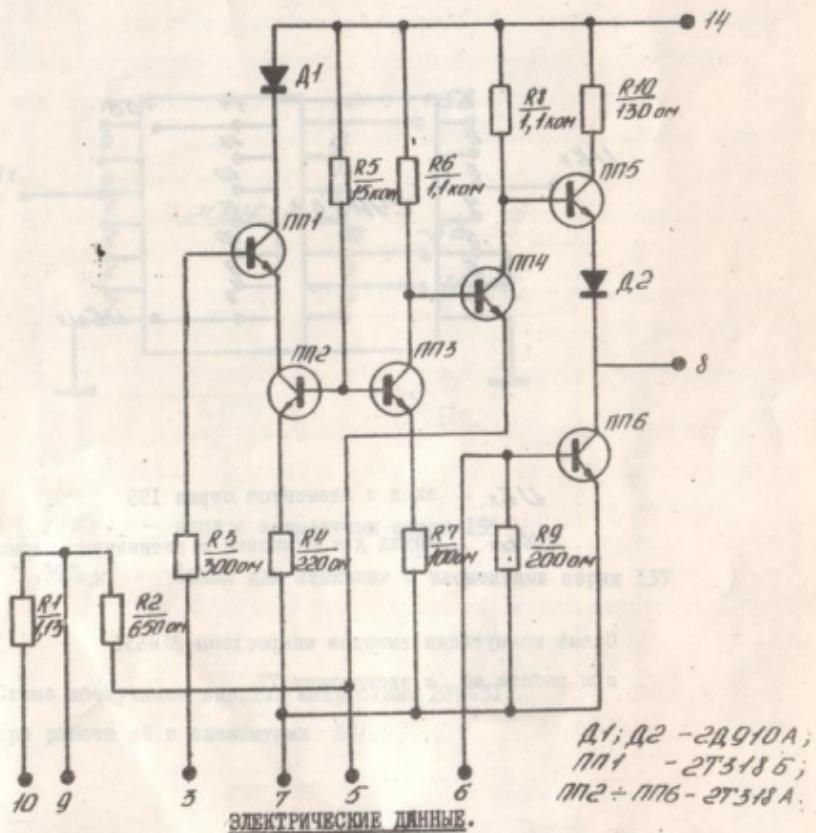
напряжения - 2ПН63I

5.. Формирователь втекающего

тока - 2КТ63I

Микросхема 2УИ63I используется в устройствах звода-вывода и многих других импульсных устройствах ЗВИ для линейного усиления входных импульсных сигналов и формирования стандартных для систем элементов типа TTL и ECL сигналов, а также для стыковки микросхем серии I55, I33 с микросхемами серии I37.

УСИЛИТЕЛЬ -ПРИЕМНИК СИГНАЛОВ КАБЕЛЬНОЙ МАГИСТРАЛИ 2УИ63I.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

Напряжение питания $E_{\text{п}} = +5 \text{ В} \pm 10\%$ в случае работы микросхемы совместно с элементами серии I55, I33.

$E_{\text{п}} = +5 \text{ В} \pm 5\%$ в случае работы микросхемы совместно с элементами серии I37.

Величины выходных сигналов: нижний уровень $\leq 0,4 \text{ В}$ { для стыковки с верхний уровень $\geq 2,4 \text{ В}$ } элементами TTL;

нижний уровень $\leq -1,55 \text{ В}$ { для стыковки с верхний уровень $\geq -0,95 \text{ В}$ } элементами ECL

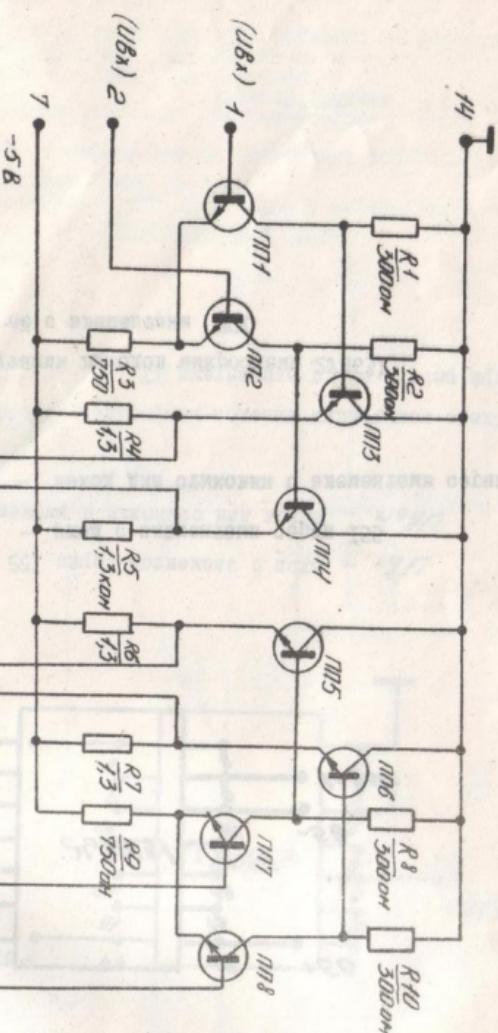
Входной ток $I_{\text{вх}} \leq 0,10 \text{ мА}$ при $I_{\text{вых}}=3\text{В}$; Задержка по фронтам нарастания и спада $T_{320} \leq 50 \text{ нисек}$ ($T = +70^{\circ}\text{C} - 60^{\circ}\text{C}$)

Порог срабатывания $\leq 1,7 \text{ В}$; Помехозащищенность $\geq 0,7 \text{ В}$

$D1; D2 - 2Д910A;$
 $M11 - 2T318B;$
 $M2 - M16 - 2T318A.$

Микросхема 2ПН631 - используется для согласования пятивольтных уровней выходов микросхем 2ГФ631 и 2ПН631 с выходными уровнями системы элементов серии 157, а также для указанной системы сигналов. Микросхемы 2ПН631 могут быть использованы в качестве дифференциального усилителя с коэффициентом усиления по напряжению $K = 5 \pm 10$.

ДВА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ УРОВНЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ 2ПН631



$$m74 \div m78 - 2T34A$$

(УВХ)₁₂ 1(УВХ) (УВХ)₅ (УВХ)

9(УВХ) 8(УВХ)

Напряжение питания

$E_p = -5V \pm 10\%$

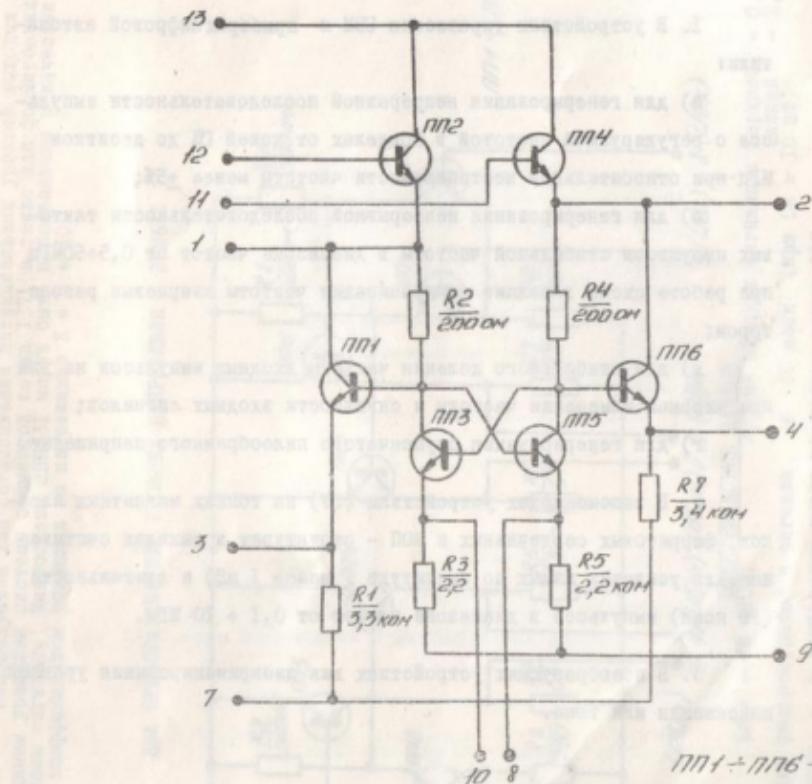
Среднее время задержки распространения сигнала ≤ 10 нсек (при $C_H = 10$ пФ)

Нагрузочная способность - 4 логических входа микросхем серии 157

$0,45 \div 1,05$ мкА/в

нижний $= 1,55 \div 2,4$ мкА/в

ГЕНЕРАТОР ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ИМПУЛЬСОВ 2ГФ631



Электрические данные.

Напряжение питания $E_{\text{п}} = -5 \text{ В} \pm 10\%$

Диапазон генерируемых частот 1 кГц \pm 40 МГц

Температурная нестабильность частоты $< 30\%$

Амплитуда выходных импульсов $\geq 0.4 \text{ В}$

ФОРМИРОВАТЕЛЬ ИМПУЛЬСОВ ИЗ ЛОГИЧЕСКОГО ПЕРЕПАДА

2ПМ631

- 22 -

$$R1 = 6,8 \text{ к} \Omega \pm 5\%$$

$$R2 = 240 \text{ ом} \pm 5\%$$

$$R3 = 910 \text{ ом} \pm 5\%$$

$$R4 = 1520 \text{ ом} \pm 5\%$$

$$R5 = 2000 \text{ ом} \pm 5\%$$

$$R6 = 62 \text{ ом} \pm 5\%$$

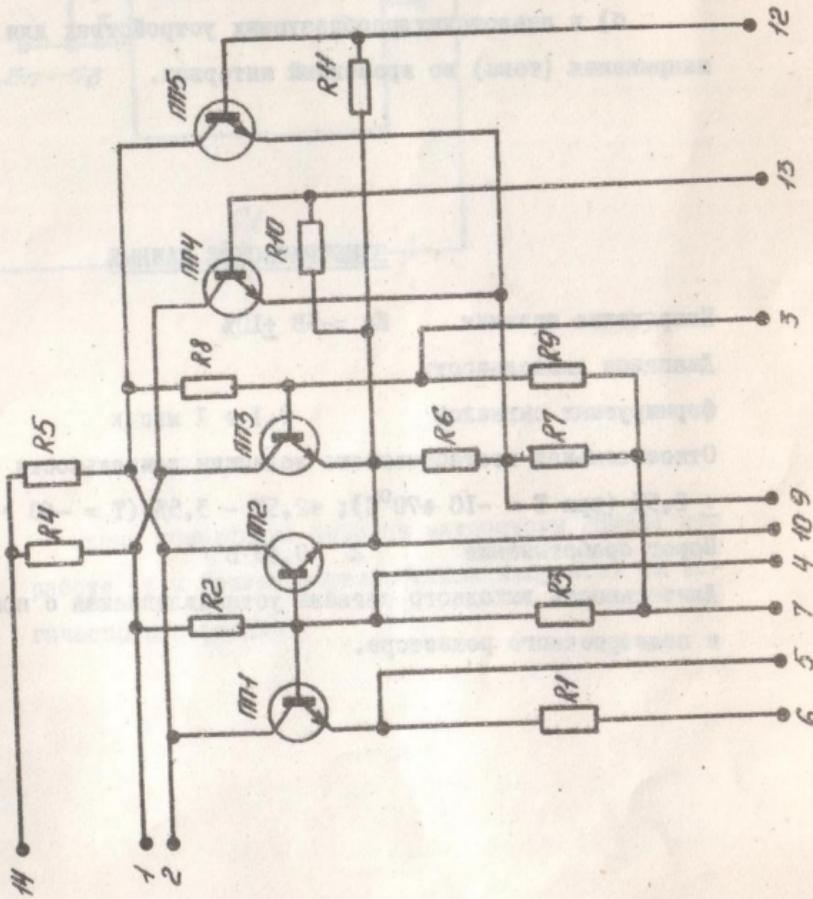
$$R7 = 430 \text{ ом} \pm 5\%$$

$$R8 = 150 \text{ ом} \pm 5\%$$

$$R9 = 1,0 \text{ к} \Omega \pm 5\%$$

$$R10, R11 = 1,0 \text{ к} \Omega \pm 5\%$$

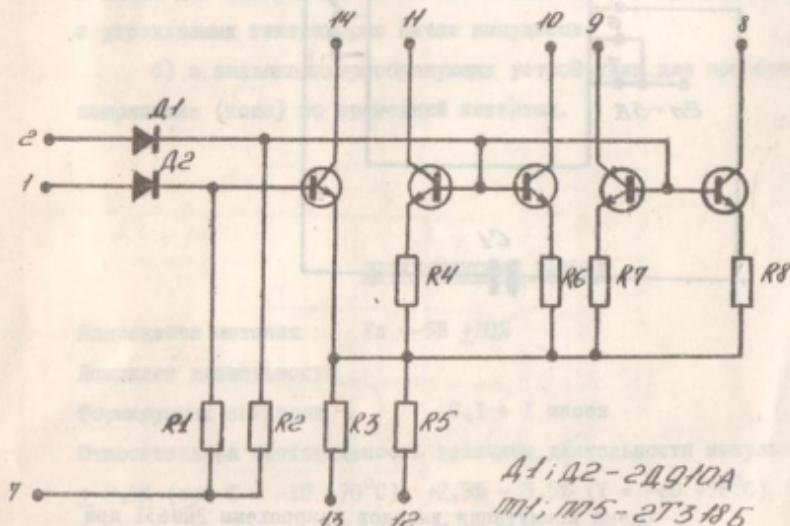
$$R11 \div R12 = 273186$$



МИКРОСХЕМА 2КТ631

предназначена формировать токовые импульсы для микросхем 2ГФ631, а также для согласования потенциальных уровней элементов типа **ECL** с потенциальными уровнями элементов типа **TTI** (серия 155, 133). Микросхему 2КТ631 можно использовать в качестве дифференциального усилителя с токовыми выходами.

ФОРМИРОВАТЕЛЬ ВТекающего ТОКА 2КТ631



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания $E_{\text{П}} = -5 \text{ В} \pm 10\%$

$E_{\text{П}} = -12,6 \text{ В} \pm 10\%$

Величина выходного тока каждого канала $I_{\text{вых}} = 0,8 \pm 2,1 \text{ мА}$

Относительный разброс токов каждого выхода $\delta \leq 30\%$

Среднее время задержки распространения $t_3 \leq 10 \text{ нсек}$

Нагрузочная способность 2 микросхемы 2ГФ631