

Микросхема 133ЛР1 Э Т И К Е Т К А

Полупроводниковая интегральная микросхема 133ЛР1

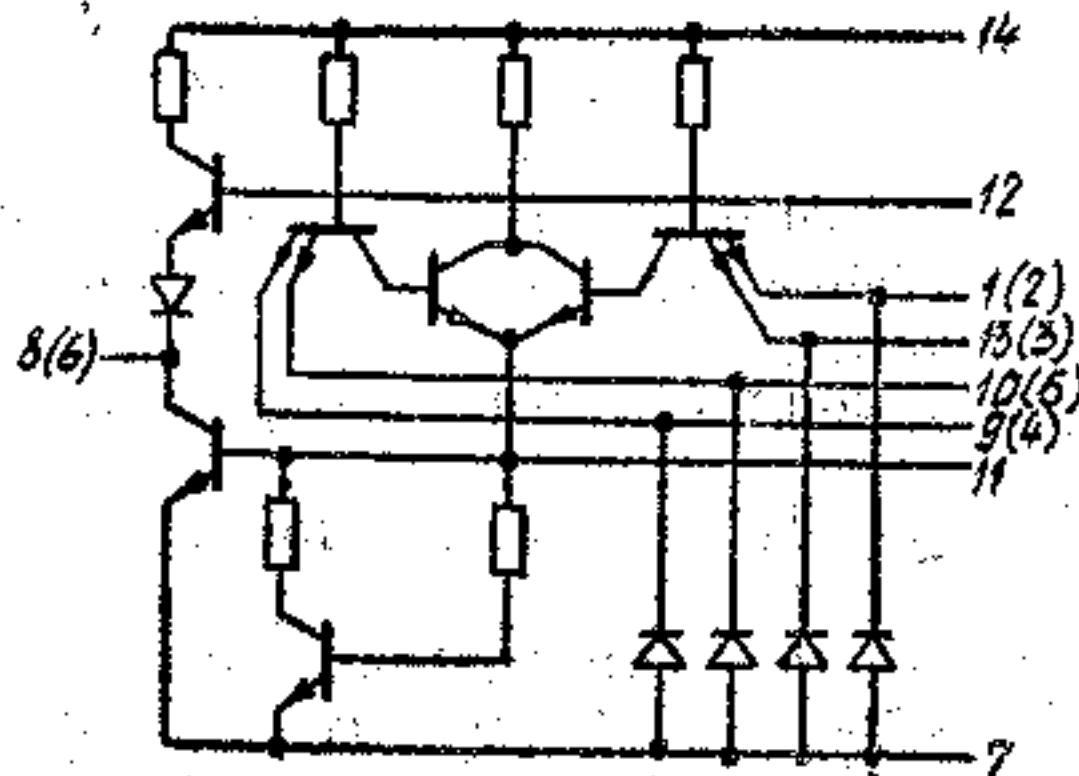
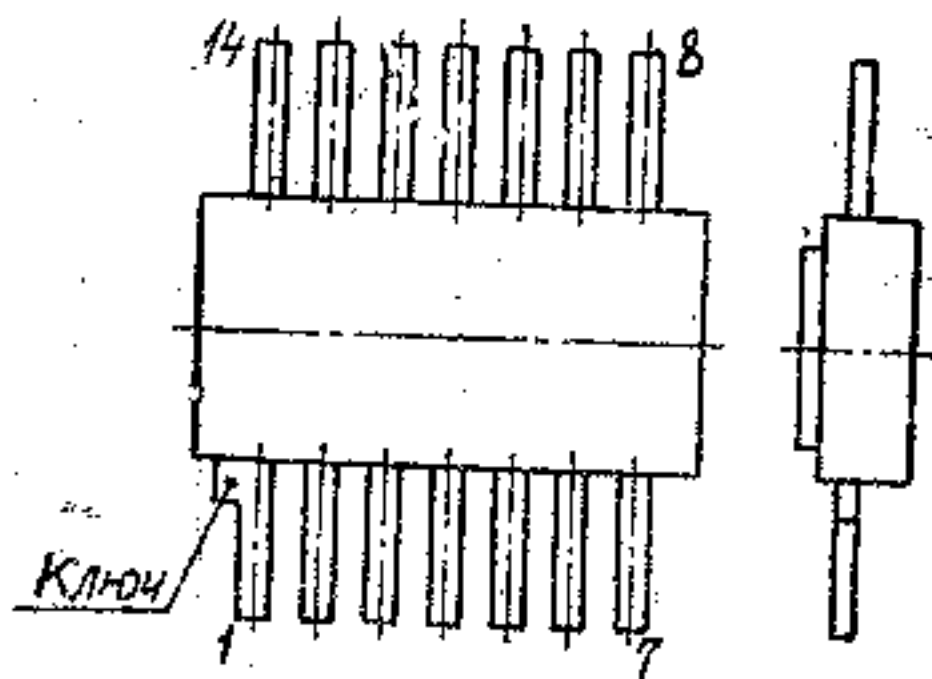


Два логических элемента 2-2И-2ИЛИ-НЕ один расширяемый по ИЛИ

Основное назначение: выполнение логических операций 2-2И-2ИЛИ-НЕ

Схема принципиальная электрическая логического элемента

Конструктивный контур микросхемы



$$Y_1 = X_1 X_2 \vee X_3 X_4 \quad Y_2 = X_5 X_6 \vee X_7 X_8 \vee$$

Содержание золота — 21,2477 мг

| Контакт | Цепь | Контакт | Цепь |
|---------|-------------|---------|---------------------|
| 1 | Вход X_5 | 8 | Выход Y_2 |
| 2 | Вход X_1 | 6 | Вход X_7 |
| 3 | Вход X_2 | 10 | Вход X_8 |
| 4 | Вход X_3 | 11 | Вход расш. X_9 |
| 5 | Вход X_4 | 12 | Вход расш. X_{10} |
| 6 | Выход Y_1 | 13 | Вход X_6 |
| 7 | Общий | 14 | Питание |

Основные электрические параметры при поставке

| Наименование параметра | Норма |
|---|-------------------|
| | не менее не более |
| Выходное напряжение логического нуля, $U_{\text{вых}}^0$, В И в.п. = 4,5 В; $I_{\text{пор}} = 1,8$ В; $I_{\text{вых}} = 16$ мА | 0,4 |
| Выходное напряжение логической единицы, $U_{\text{вых}}^1$, В И в.п. = 4,5 В; $I_{\text{вх}} = 4,5$ В; $I_{\text{пор}} = 0,95$ В; $I_{\text{вх}} = -0,4$ мА | 2,4 |

| 1 | 2 | 3 |
|--|---|----|
| Время задержки распространения при включении, $t_{зд.р}^{1,0}$, нс И и. п. = 5В, $I_{вх}^1 = 2,4$ В | — | 15 |
| Время задержки распространения при выключении, $t_{зд.р}^{0,1}$, нс И и. п. = 5В, $U_{вх}^1 = 2,4$ В | — | 22 |
| Коэффициент разветвления по выходу, К раз | — | 10 |

Предельные значения допустимых электрических режимов эксплуатации

| Наименование параметра | Норма | |
|---|----------|----------|
| | не менее | не более |
| Минимальное напряжение на выходе схемы, $I_{вых. min}$, В | -0,3 | — |
| Максимальное напряжение на выходе закрытой схемы, $U_{вых. max}$, В | — | 5,5 |
| Минимальное постоянное напряжение на входе схемы, $U_{вх. min}$, В | -0,4 | — |
| Максимальное напряжение на входе и между эмиттерами, $U_{вх. max}$, В | — | 5,5 |
| Максимальное напряжение источника питания, $I_{и. п. max}$, В | — | 6* |
| Максимальный вытекающий ток, при котором отрицательное напряжение на входе минус 1,5В, $I_{вх. max}$, мА | — | 10 |
| Максимальная емкость нагрузки, $C_{н. max}$, пФ | — | 200 |
| Максимальная длительность фронта входного импульса $t_{max}^{0,1}$, $t_{max}^{1,0}$, нс | — | 150 |

*Примечание. Нормы электрических параметров в процессе воздействия данного напряжения питания не регламентируются.

Номинальное значение напряжения питания 5В $\pm 10\%$

Указания по эксплуатации

Указания и рекомендации по эксплуатации в соответствии с разделом 5 ОТУ ОСТ ВП.073.041-75, ОСТ П.073.040-75, ОСТ 11 БКО. 340.004.

Запрещается подведение каких-либо электрических сигналов (в том числе шин «питание» и «земля») к выводам микросхем, не используемым согласно принципиальной электрической схеме.

Для случайных помеховых сигналов допускается кратковременное (в течение не более 5 мс) воздействие напряжения источника питания 7В. При этом в аппаратуре должен быть предусмотрен и обеспечен контроль возможных сбоев от случайных сигналов и нарушений режимов питания, а также отключение аппаратуры в минимальное, технически реализуемое время.

При ремонте аппаратуры и измерении параметров микросхем в контактирующих устройствах замену микросхем необходимо производить только при отключенных источниках питания.

Микросхема 133ЛР1 соответствует техническим условиям 3.088.023ТУ7 и признается годной для эксплуатации.

Дата выпуска

Место для штампа ОТК

Место для штампа
представителя заказчика

3. 584-79