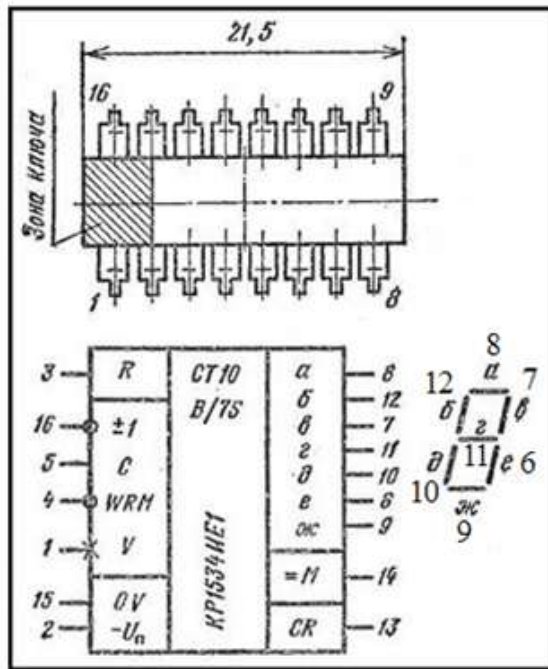
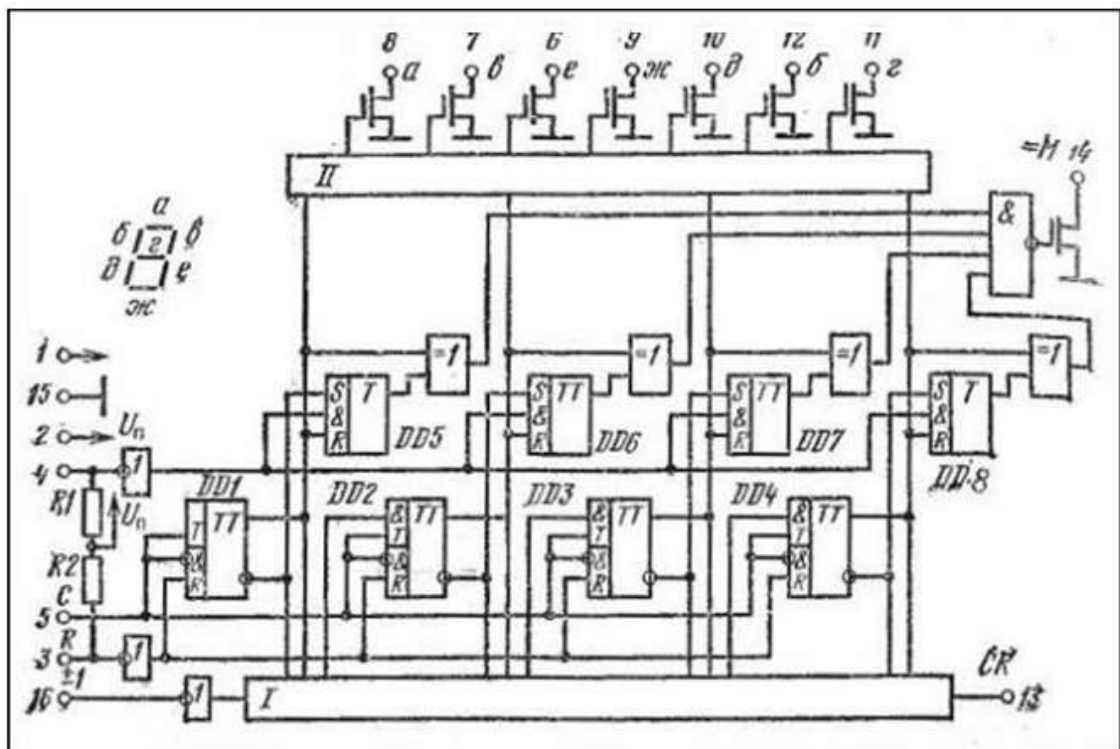


КР1534ИЕ1:



Назначение выводов КР1534ИЕ1:

1	служебный вход
2	напряжение питания -U _п
3	сброс
4	ввод памяти
5	счетный вход
6	выход «е»
7	выход «в»
8	выход «а»
9	выход «ж»
10	выход «д»
11	выход «г»
12	выход «б»
13	выход «Перенос»
14	выход «Память»
15	Общий вывод +U _п
16	вход «Реверс»



Принципиальная схема микросхемы КР1534ИЕ1.

Функциональный состав:

I – устройство, обеспечивающее десятичный счет и изменение направления счета.

II – преобразователь двоичного кода в семисегментный код индикатора.

Работа микросхемы КР1534ИЕ1.

Импульсы от датчика поступают на счетный вход микросхемы (вывод 5) и далее на четырехразрядный двоично-десятичный счетчик, выполненный на триггерах DD1–DD4. Входные импульсы должны иметь отрицательную полярность. Устройство I осуществляет десятичный счет и изменение направления счета. Счет в прямом направлении осуществляется при напряжении низкого уровня на входе «Реверс» (вывод 16). Буферный регистр памяти выполнен на триггерах DD5–DD8. Сброс счетчика и запись в память кода, соответствующего цифре, отображаемой в данный момент времени на подключенном индикаторе, осуществляются коммутацией соответствующих входов «Сброс» и «Ввод памяти» на общий вывод микросхемы с помощью механических или электронных ключей.

При отличии кода счетчика от записанного в память (вывод 14) микросхемы (выход «Память») выход находится в открытом состоянии, а при совпадении кодов выходной ключ закрывается. При построении многоразрядных счетных устройств с использованием нескольких микросхем их выводы 14 (выход «Память») объединяются и подключаются к источнику питания через резистор сопротивлением не менее 30 кОм. При совпадении чисел на резисторе формируется высокий уровень напряжения.

Устройство II осуществляет преобразование четырехразрядного двоично-десятичного кода в семисегментный код управления вакуумными люминесцентными индикаторами. Выходы дешифратора управляют выходными ключами на МДП-транзисторах.

Параметры КР1534ИЕ1 при $t=25^{\circ}\text{C}$:

Номинальное напряжение питания	-30V
Выходное напряжение высокого уровня на выходах индикации (выводы 6–12) и выводе 14 при $U_{\text{п}}=-27\text{V}$, $U^{\circ}\text{вх}=-2\text{V}$, $U^1\text{вх}=-9\text{V}$, не более	-25V
Выходное напряжение низкого уровня на выходах индикации (выводы 6–12) и выводе 14 при $U_{\text{п}}=-27\text{V}$, $U^{\circ}\text{вх}=-2\text{V}$, $U^1\text{вх}=-9\text{V}$, не менее	-2V
Выходное напряжение высокого уровня на выводе 13 при $U_{\text{п}}=-27\text{V}$ и $R_{\text{н}}=10\text{ МОм}$, не более	-10V
Выходное напряжение низкого уровня на выводе 13 при $U_{\text{п}}=-27\text{V}$ и $R_{\text{н}}=10\text{ МОм}$, не менее	-2V
Выходное напряжение низкого уровня на выводах 3 и 4 при $U_{\text{п}}=-33\text{V}$ и $R_{\text{н}}=5\text{ кОм}$, не менее	-2V
Ток утечки по выводам индикации 6–12 и выводу 14 при $U_{\text{п}}=-27\text{V}$, не более	1мкА
Ток утечки входов по выводам 1, 5, 16 при $U_{\text{п}}=-27\text{V}$, не более	100мкА

Предельные параметры КР1534ИЕ1:

Напряжение питания	-27...-33V
коммутируемое напряжение	-33...0V
Входное напряжение низкого уровня	-2...0V
Входное напряжение высокого уровня	-33...-9V
Максимальный коммутируемый ток	1mA
Максимальная рабочая частота	50 кГц
Допустимое значение статического потенциала	100V
Температура окружающей среды	-10...+70°C

Микросхема КР1534ИЕ1 с отрицательной логикой, т.е. **логической "1" соответствует низкий уровень напряжения относительно общего провода, логическому "0" - высокий уровень.**

