

## **Серии K559, KI559, KM559, KP559, KФ559**

В состав серий K559, KI559, KM559, KP559, KФ559, предназначенных для обмена информацией между устройствами и блоками систем и для передачи данных на периферийные устройства, устройства отображения и индикации, для интерфейсов, изготовленных по биполярной технологии (ТТЛШ), входят типы:

KI559BA1 — передатчик кольцевой локальной сети (стандарт IEEE-802.5);

KM559BB1 — схема прямого доступа к памяти (стандарт DEC);

KM559BB2 — счетчик адреса и слов (стандарт DEC);

KI559BG1 — контроллер интерфейса кольцевой локальной сети (стандарт IEEE 802.5);

KM559BH1, KP559BH1 — схема управления прерыванием (стандарт DEC);

K559BH2, KM559BH2, KP559BH2 — схема управления прерыванием (стандарт DEC);

KM559BT1, KP559BT1 — схема адресного селектора (стандарт DEC);

K559ИП1, KM559ИП1, KP559ИП1 — четыре магистральных передатчика (стандарт Unibus фирмы DEC);

K559ИП2, KM559ИП2, KP559ИП2 — четыре магистральных приемника;

K559ИП3, KM559ИП3, KP559ИП3 — четырехразрядный магистральный приемопередатчик (стандарт Unibus фирмы DEC);

K559ИП4, KM559ИП4, KP559ИП4 — два магистральных передатчика (стандарт 360/370 фирмы IBM);

K559ИП5 — три магистральных приемника;

K559ИП6, KP559ИП6 — четырехразрядный магистральный приемопередатчик (стандарт IEEE-488);

KP559ИП7 — три магистральных приемника;

KM559ИП8, KP559ИП8 — четырехразрядный приемопередатчик (стандарт DEC);

KP559ИП9 — магистральный приемопередатчик;

KP559ИП10 — четыре магистральных приемника;

КР559ИП11 — четырехразрядный магистральный приемник;  
КР559ИП12 — четырехразрядный дифференциальный магистральный передатчик (стандарт RS422/423);

КР559ИП13 — восьмиразрядный магистральный приемопередатчик с инверсией (стандарт RS422/423);

КР559ИП14 — восьмиразрядный магистральный приемопередатчик без инверсии (стандарт RS422/423);

КР559ИП15 — восьмиканальный приемопередатчик со схемой управления (стандарт RS422/423);

КР559ИП16 — схема контроля и коррекции циклического кода генерации ECC/CRC кодов и контроля информации при записи на магнитные диски (стандарт DEC);

КР559ИП19, КФ559ИП19 — четырехканальный передатчик последовательного интерфейса (стандарт RS232C, RS232D);

КР559ИП20, КФ559ИП20 — четырехканальный приемник последовательного интерфейса;

КФ559ИП21 — двухразрядный дифференциальный приемопередатчик (стандарт RS422/423);

КМ559ИП22 — приемопередатчик локальной сети (стандарт RS232C, RS232D);

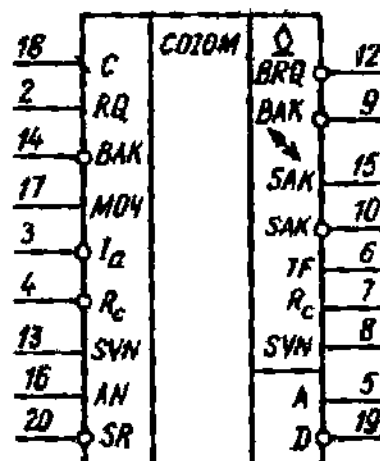
КМ559СК1, КР559СК1 — восьмиразрядная схема сравнения (стандарт DEC);

КР559СК2 — схема сравнения двух 6-разрядных двоичных чисел (стандарт DEC).

## КМ559ВВ1

Микросхема представляет собой схему прямого доступа к памяти (схему управления магистралью) и предназначена для организации периферийного интерфейса в мини-ЭВМ. Содержит 1066 интегральных элементов. Корпус типа 2108.22-1, масса не более 2,8 г.

Назначение выводов: 1, 22 — свободные; 2 — вход требования предоставления канала  $RQ$ ; 3 — вход ввода-вывода данных  $\overline{IO}$ ; 4 — вход ввода данных  $\overline{RC}$ ; 5 — выход разрешения выдачи адреса  $A$ ; 6 — выход вывода данных  $TF$ ; 7 — выход разрешения ввода данных  $RC$ ; 8 — выход синхронизации начала декодирования адреса пассивным устройством  $SYN$ ; 9 — выход предоставления прямого доступа  $\overline{BA\overline{R}}$ ; 10 — выход индикации активного состояния  $\overline{SAK}$ ; 11 — общий; 12 — выход требования прямого доступа  $\overline{BRQ}$ ; 13 — вход синхронизации от предыдущего активного устройства  $SYN$ ; 14 — вход предоставления прямого доступа  $\overline{BAK}$ ; 15 — вход/выход формирования временного интервала  $\overline{SAK}$ ; 16 — вход синхронизации от пассивного устройства  $AN$ ;



Условное графическое обозначение КМ559ВВ1

17 — вход ограничения приоритета  $MO4$ ; 18 — вход синхронизации (8 МГц)  $C$ ; 19 — выход разрешения выдачи данных  $\bar{D}$ ; 20 — вход сброс  $\bar{SR}$ ; 21 — напряжение питания.

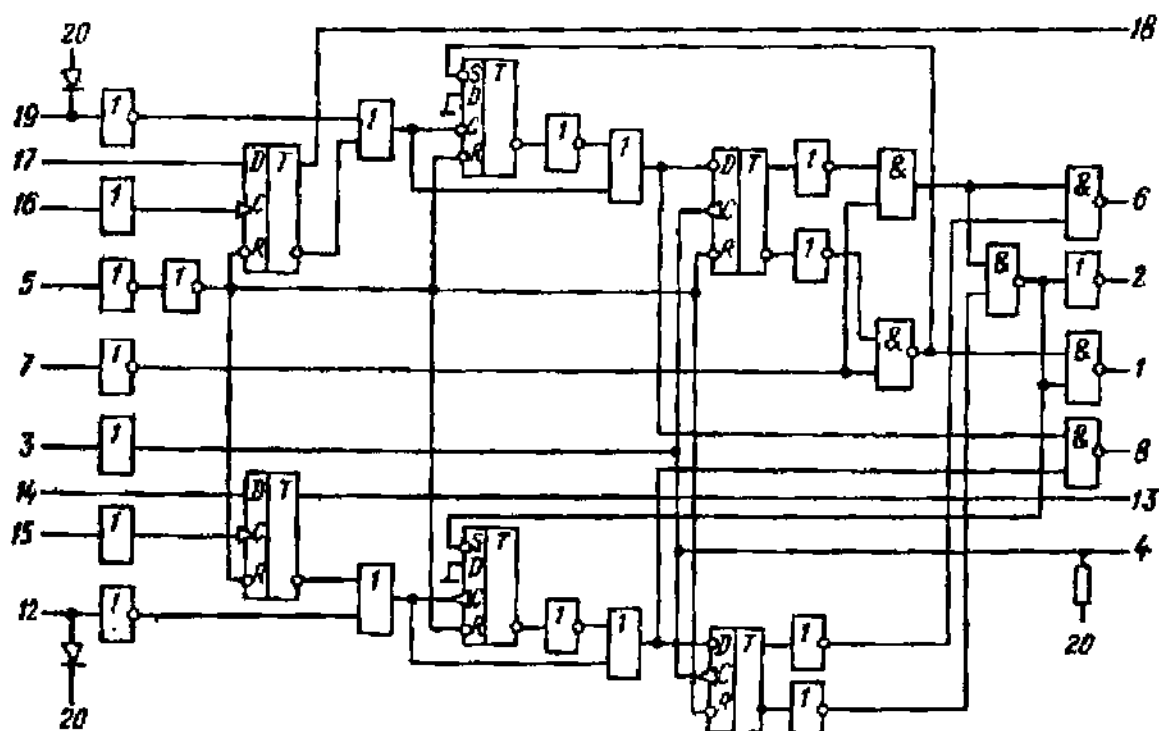
### Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	5 В $\pm$ 5%
Выходное напряжение низкого уровня на выводе 9 при $I_{\text{вых}} = 70$ мА	$\leq 0,8$ В
Выходное напряжение высокого уровня	$\geq 2,7$ В
Входной ток низкого уровня по выводам 3, 17	$\leq  -2 $ мА
Входной ток высокого уровня	$\leq 0,3$ мА
Выходной ток высокого уровня	$\leq 25$ мкА
Выходной ток низкого уровня:	
по выводам 9, 12, 15	$\leq 70$ мА
по выводам 5, 6, 7, 8, 10, 19	$\leq 8$ мА
Ток потребления	$\leq 160$ мА
Время задержки распространения сигнала при включении:	
от вывода 14 до вывода 15	$\leq 230$ нс
от вывода 18 до выводов 7, 8	$\leq 60$ нс

### КМ559ВН1, КР559ВН1

Микросхемы представляют собой схему управления прерыванием и предназначены для организации периферийного интерфейса в мини-ЭВМ (осуществляет запись состояния при прерывании в вычислительной системе; прерывание осуществляется по каналам А и В с приоритетом по каналу А). В состав

Входят логические элементы различных типов; магистральные передатчики и приемники; DR-триггеры, выполняющие функции синхронного D-триггера с статическим управлением; RS-триггеры, совмещающие функции синхронного D-триггера с динамическим управляющим входом и асинхронного RS-триггера. Особенности ИС: магистральные входы и выходы приемников и передатчиков согласованы по логическим уровням и входным токам со схемами ТТЛ, входы и выходы сопрягаются с модулями устройств информационной вычислительной системы; на выходах, связанных с магистральными линиями связи, введены магистральные передатчики — ТТЛ-элементы с открытым коллекторным выходом с током нагрузки до 70 мА (выводы 6, 8); на входах (выводы 3, 5, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19), связанных с магистральными линиями связи, введены магистральные приемники информации с высоким входным сопротивлением; диоды Шоттки на входах подавляют помехи отрицательной полярности. Содержат 613 интегральных элементов. Корпус типа 2140.20-4 масса не более 2 г и 2140.20-1, масса не более 1,8 г.



Функциональная схема КМ559ВН1, КР559ВН1

Назначение выводов: 1 — выход «управление вектором прерывания»; 2 — выход «запрос»; 3 — вход «ввод данных»; 4 — выход «предустановка устройства»; 5 — вход «предустановка шины»; 6 — выход «подтверждение прерывания»; 7 — вход «подтверждение прерывания»; 8 — выход «запрос прерывания»; 9 —

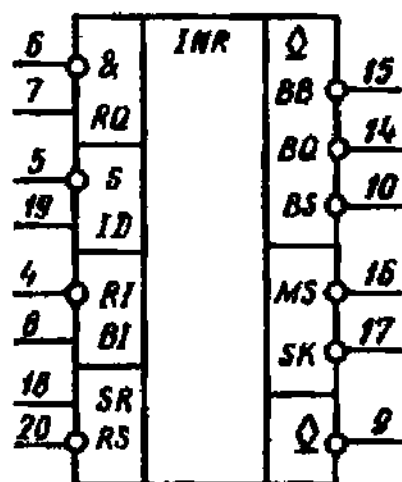
общий; 10, 11 — свободные; 12 — вход «запрос прерывания канала В»; 13 — выход «разрешение прерывания канала В»; 14 — вход «разрешение прерывания канала В»; 15, 16 — входы синхронизации 1 и 2; 17 — вход «разрешение прерывания канала А»; 18 — выход «разрешение прерывания канала А»; 19 — вход «запрос прерывания канала А»; 20 — напряжение питания.

### Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	5 В ± 5%
Выходное напряжение низкого уровня:	
по выводам 6, 8 при $I_H = 70$ мА	≤ 0,75 В
по выводам 1, 2, 4, 13, 18 при $I_H = 20$ мА	≤ 0,48 В
Выходное напряжение высокого уровня	
при $I_H = -1$ мА	≥ 2,85 В
Ток потребления	≤ 136 мА
Входной ток низкого уровня:	
по выводам 3, 5, 7, 12, 19	≤  −0,003  мА
по выводам 14, 17	≤  −1,8  мА
по выводам 15, 16	≤  −0,53  мА
Входной ток высокого уровня:	
при $U_{вх}^1 = 3,8$ В; $U_H = 5$ В по выводам 3, 5, 7, 12, 19	≤ 25 мкА
при $U_{вх}^1 = 3,8$ В; $U_H = 0$ В по выводам 3, 5, 7, 12, 19	≤ 3 мкА
при $U_{вх}^1 = 2,7$ В; $U_H = 5$ В по выводам 14, 17	≤ 15 мкА
по выводам 15, 16	≤ 8 мкА
Выходной ток высокого уровня	≤ 5 мкА
Время задержки распространения при включении:	
по выводам от 5 до 4	≤ 35 нс
по выводам от 15, 16 до 13, 18	≤ 30 нс
по выводам от 12, 19 до 8	≤ 65 нс
по выводам от 3 до 1	≤ 80 нс
по выводам от 3 до 6	≤ 90 нс
по выводам от 3 до 2	≤ 100 нс
Время задержки распространения при выключении:	
по выводам от 5 до 4	≤ 35 нс
по выводам от 15, 16 до 13, 18	≤ 30 нс
по выводам от 12, 19 до 8	≤ 125 нс
по выводам от 3 до 1	≤ 80 нс
по выводам от 3 до 6	≤ 90 нс
по выводам от 3 до 2	≤ 100 нс

## K559BH2, KM559BH2, KP559BH2

Микросхемы представляют собой схемы управления прерыванием и предназначены для использования в устройствах ввода-вывода микро-ЭВМ с межмодульным интерфейсом. Содержат 780 интегральных элементов. Корпус типа 2108.22-1, масса не более 2,8 г.



Условное графическое обозначение K559BH2, KM559BH2, KP559BH2

Назначение выводов: 1, 2, 3, 12, 13, 22 — свободные; 4 — вход  $\overline{RI}$  «запрос прерывания»; 5 — вход  $\overline{S}$  «установка в состоянии «1»»; 6, 7 — вход  $\overline{RQ}$  ( $RQ$ ) «запрос непосредственно доступа»; 8 — вход  $\overline{BI}$  «предоставление канала»; 9 — выход  $\overline{BQ}$  «предоставление канала»; 10 — выход  $\overline{BS}$  «канальный» «подтверждение выбора»; 11 — общий; 14 — выход «запрос канала»; 15 — вход-выход «канал занят»; 16 — выход  $\overline{MS}$  «получение канала»; 17 — выход  $\overline{SK}$  «подтверждение выбора»; 18 — вход «установка в исходное состояние»; 19 — вход  $\overline{ID}$  «прерывание завершено»; 20 — вход  $\overline{RS}$  «сброс подтверждения выбора»; 21 — напряжение питания.

### Электрические параметры

Номинальное напряжение питания ..... 5 В  $\pm$  5%

Выходное напряжение низкого уровня:

по выводу 15 при  $I_{\text{вых}} = 16$  мА .....  $\leq 0,48$  В

по выводу 17 при  $I_{\text{вых}} = 4$  мА .....  $\leq 0,48$  В

по выводам 9, 10, 14, 15 при  $I_{\text{вых}} = 70$  мА .....  $\leq 0,75$  В

Выходное напряжение высокого уровня .....  $\geq 2,65$  В

Ток потребления .....  $\leq 185$  мА

Входной ток низкого уровня:

по выводам 5—8 .....  $\leq |-0,003|$  мА

по выводам 4, 18, 19	$\leq  -1,8 $ мА
по выводу 15	$\leq  -0,008 $ мА
по выводу 20	$\leq  -0,9 $ мА
Входной ток высокого уровня:	
по выводу 4	$\leq 20$ мкА
по выводу 15	$\leq 30$ мкА
по выводам 18, 19	$\leq 15$ мкА
по выводам 5—8	$\leq 25$ мкА
по выводу 20	$\leq 8$ мкА
Выходной ток высокого уровня:	
по выводам 9, 10, 14	$\leq 5$ мкА
по выводу 15	$\leq 30$ мкА
Время задержки распространения при вклю- чении:	
по выводам от 8 до 9	$\leq 55$ нс
по выводам от 8 до 10	$\leq 190$ нс
по выводам от 8 до 16	$\leq 65$ нс
по выводам от 4 до 14	$\leq 40$ нс
по выводам от 5 до 15	$\leq 100$ нс
по выводам от 8 до 17; от 5 до 17	$\leq 210$ нс
по выводам от 20 до 17	$\leq 150$ нс
Время задержки распространения при выключении:	
по выводам от 8 до 9	$\leq 125$ нс
по выводам от 8 до 10	$\leq 75$ нс
по выводам от 4 до 14	$\leq 25$ нс
по выводам от 5 до 14	$\leq 80$ нс
по выводам от 18 до 10	$\leq 55$ нс
по выводам от 18 до 15	$\leq 250$ нс
по выводам от 5 до 15	$\leq 280$ нс
по выводам от 5 до 10	$\leq 210$ нс

### Предельно допустимые режимы эксплуатации

Максимальное напряжение питания	6 В
Максимальное входное напряжение (положительное) по выводам 4, 18, 19, 20	5,5 В
Выходной ток (вытекающий)	0...–40 мА
Максимальный выходной ток (втекающий)	
по выводам 9, 10, 14, 15	100 мА
по выводу 15	30 мА
по выводу 17	8 мА
Максимальный входной ток (вытекающий)	18 мА
Температура окружающей среды	–10...+70 °С

## Рекомендации по применению

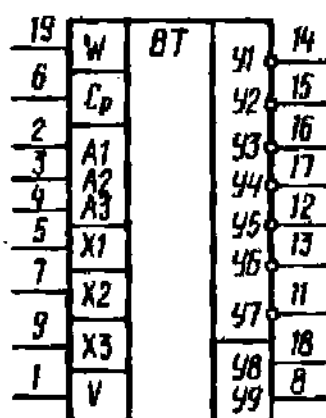
Не рекомендуется подведение каких-либо электрических сигналов к выводам микросхемы, не используемым согласно принципиальной электрической схеме.

Работоспособность микросхемы обеспечивается: в диапазоне изменения напряжения питания от 4,75 В до 5,25 В; входного напряжения низкого уровня от 0 до 0,8 В на выводах 4, 18, 19, 20, от 0 до 1,3 В, при  $U_n = 4,75$  В и от 0 до 1,47 В при  $U_n = 5,25$  В на выводах 5, 6, 7, 8, 15; входного напряжения высокого уровня от 2 В до 4,5 В на выводах 4, 18, 19, 20; от 1,53 до 4,5 В при  $U_n = 4,75$  В и от 1,7 В до 4,5 В при  $U_n = 5,25$  В на выводах 5, 6, 7, 8, 15 при выходном токе для состояния низкого уровня от 0 до 16 мА на выводе 16, от 0 до 4 мА на выводе 17, от 0 до 70 мА на выводах 9, 10, 14, 15 и выходном токе для состояния высокого уровня от 0 до минус 1 мА на выводах 16, 17.

Свободные входы микросхемы рекомендуется подключать: выводы 4, 18, 19, 20 к источнику постоянного напряжения от 2,7 В до 5 В с отклонением  $\pm 5\%$  или к источнику входного напряжения высокого уровня; выводы 5, 6, 7, 8 к общему выводу.

## KM559BT1, KP559BT1

Микросхемы представляют собой схему адресного селектора. Предназначены для организации периферийного интерфейса в мини-ЭВМ; устанавливают строго определенную процедуру управления передачей данных для коммутируемого в данный момент устройства; осуществляют распознавание сообщений, преобразование форматов, определение дальнейшего маршрута сообщений; работают как селектор регистров, обеспечивая подачу управляющих сигналов и передачу данных в 4 регистра слова (8 байтов). Содержат 367 интегральных элементов. Корпус типа 2140.20-4, масса не более 2 г и 2140.20-1, масса не более 1,8 г.



Условное графическое обозначение KM559BT1, KP559BT1



Назначение выводов: 1 — вход «управления вектором прерывания»; 2, 3, 4 — входы адресные; 5 — вход «слово/байт»; 6 — вход синхронизации; 7 — вход «ввод данных»; 8 — выход «ответ»; 9 — вход «выход данных»; 10 — общий; 11 — выход «ввод слова»; 12 — выход «вывод нижнего байта»; 13 — выход «вывод верхнего байта»; 14, 15, 16, 17 — выход «выборка регистра»; 18 — резистивно-емкостной вывод; 19 — вход разрешения прерывания; 20 — напряжение питания.

### Электрические параметры

Номинальное напряжение питания .....  $5 \text{ В} \pm 5\%$

Выходное напряжение низкого уровня:

по выводам 11—17 при  $I_{\text{вых}} = 20 \text{ мА}$  .....  $\leq 0,48 \text{ В}$

по выводу 18 при  $I_{\text{вых}} = 15 \text{ мА}$  .....  $\leq 0,48 \text{ В}$

по выводу 8 при  $I_{\text{вых}} = 16 \text{ мА}$  .....  $\leq 0,48 \text{ В}$

по выводу 8 при  $I_{\text{вых}} = 70 \text{ мА}$  .....  $\leq 0,75 \text{ В}$

Выходное напряжение высокого уровня .....  $\geq 2,85 \text{ В}$

Ток потребления .....  $\leq 115 \text{ мА}$

Входной ток низкого уровня:

по выводам 2—7, 9 .....  $\leq |-0,003| \text{ мА}$

по выводу 1 .....  $\leq |-0,65| \text{ мА}$

по выводу 19 .....  $-7,8 \dots -4,4 \text{ мА}$

Входной ток высокого уровня:

при  $U_{\text{вх}}^1 = 3,8 \text{ В}$ ;  $U_{\text{п}} = 5 \text{ В}$  по выводам 2—7, 9 .....  $\leq 0,025 \text{ мА}$

при  $U_{\text{вх}}^1 = 3,8 \text{ В}$ ;  $U_{\text{п}} = 0 \text{ В}$  по выводам 2—7, 9 .....  $\leq 0,003 \text{ мА}$

при  $U_{\text{вх}}^1 = 2,7 \text{ В}$ ;  $U_{\text{п}} = 5 \text{ В}$ :

по выводу 1 .....  $\leq 0,01 \text{ мА}$

по выводу 19 .....  $-4,15 \dots -2,15 \text{ мА}$

Выходной ток высокого уровня:

по выводу 8 .....  $\leq 5 \text{ мкА}$

по выводу 18 .....  $\leq 30 \text{ мкА}$

Время задержки распространения при включении (при  $R_{\text{н}} = 60 \text{ Ом}$ ,  $C_{\text{н}} = 200 \text{ пФ}$ ):

по выводам от 1 до 8 .....  $\leq 70 \text{ нс}$

по выводам от 7, 9 до 8 .....  $\leq 90 \text{ нс}$

по выводам от 7 до 11; от 9 до 12;

от 9 до 13 .....  $\leq 30 \text{ нс}$

по выводам от 6 до 14, 15, 16, 17 .....  $\leq 40 \text{ нс}$

по выводам от 1 до 18 .....  $\leq 50 \text{ нс}$

Время задержки распространения при выключении:

по выводам от 1 до 8 .....  $\leq 45 \text{ нс}$

по выводам от 7, 9 до 8 .....  $\leq 75 \text{ нс}$

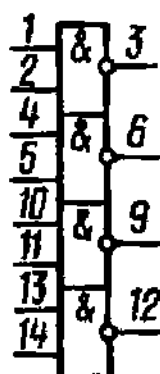
по выводам от 7 до 11; от 9 до 12;  
от 9 до 13; от 6 до 14, 15, 16, 17 .....  $\leq 30$  нс  
по выводам от 1 до 18 .....  $\leq 50$  нс

### Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания .....  $\leq 6$  В  
Входное напряжение (положительное) для  
выводов 1, 19 .....  $\leq 5,5$  В  
Выходной ток (вытекающий) .....  $\leq |-100|$  мА  
Входной ток (втекающий) .....  $\leq |-18|$  мА  
Температура окружающей среды .....  $-10...+70$  °С

## КР559ИП1

Микросхема представляет собой четыре магистральных передатчика. Содержит 28 интегральных элементов. Корпус типа 238.16-2, масса не более 1,2 г.



Условное графическое обозначение КР559ИП1

Назначение выводов: 1, 2, 4, 5, 10, 11, 13, 14 — входы; 3, 6, 9, 12 — выходы; 7, 15 — свободные; 8 — общий; 16 — напряжение питания

Таблица истинности

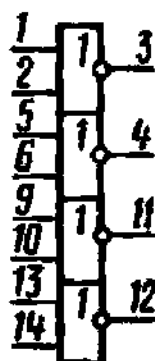
Входы		Выходы
1, 4, 10, 13	2, 5, 11, 14	3, 6, 9, 12
0	X	1
X	0	1
1	1	0

## Электрические параметры

Номинальное напряжение питания .....	5 В $\pm$ 5%
Выходное напряжение низкого уровня .....	$\leq 0,7$ В
Ток потребления при низком уровне выходного напряжения .....	$\leq 60$ мА
Ток потребления при высоком уровне выходного напряжения .....	$\leq 15$ мА
Входной ток низкого уровня .....	$\leq 1,8$ мА
Входной ток высокого уровня .....	$\leq 0,01$ мА
Выходной ток низкого уровня .....	$\leq 70$ мА
Выходной ток высокого уровня .....	$\leq 10$ мкА
Время задержки распространения при включении	$\leq 30$ нс
Время задержки распространения при выключении	$\leq 25$ нс

## КР559ИП2

Микросхема представляет собой четыре магистральных приемника. Содержит 68 интегральных элементов. Корпус типа 238.16-2, масса не более 1,2 г.



Условное графическое обозначение КР559ИП2

Назначение выводов: 1, 2 — входы 1, 2; 3, 6 — выходы 1, 2; 4, 5 — входы 3, 4; 7, 15 — свободные; 8 — общий; 9 — выход 3; 10, 11 — входы 5, 6; 12 — выход 4; 13, 14 — входы 7, 8; 16 — напряжение питания

Таблица истинности

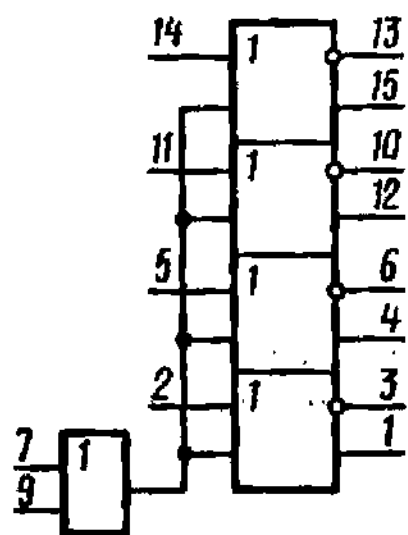
Входы		Выходы
1, 5, 9, 13	2, 6, 10, 14	3, 4, 11, 12
0	0	1
1	X	0
X	1	0

## Электрические параметры

Номинальное напряжение питания .....	$5 \text{ В} \pm 5\%$
Выходное напряжение низкого уровня .....	$\leq 0,5 \text{ В}$
Выходное напряжение высокого уровня .....	$\geq 2,6 \text{ В}$
Ток потребления при низком уровне выходного напряжения .....	$\leq 54 \text{ мА}$
Ток потребления при высоком уровне выходного напряжения .....	$\leq 26 \text{ мА}$
Входной ток низкого уровня .....	$\leq 0,005 \text{ мА}$
Входной ток высокого уровня .....	$\leq 0,12 \text{ мА}$
Выходной ток низкого уровня .....	$\leq 8 \text{ мА}$
Выходной ток высокого уровня .....	$\leq 1 \text{ мА}$
Время задержки распространения при включении ..	$\leq 15 \text{ нс}$
Время задержки распространения при выключении ..	$\leq 30 \text{ нс}$

## КР559ИПЗ

Микросхема представляет собой четырехразрядный магистральный приемопередатчик. Содержит 141 интегральный элемент. Корпус 238.16-2, масса не более 1,2 г.



Условное графическое обозначение КР559ИПЗ

Назначение выводов: 1 — вход/выход  $\bar{B}_4$ ; 2 — вход  $X_6$ ; 3 — выход  $\bar{Y}_4$ ; 4 — вход/выход  $\bar{B}_3$ ; 5 — вход  $X_5$ ; 6 — выход  $\bar{Y}_3$ ; 7 — вход  $X_1$ ; 8 — общий; 9 — вход  $X_2$ ; 10 — выход  $\bar{Y}_2$ ; 11 — вход  $X_4$ ; 12 — вход/выход  $\bar{B}_2$ ; 13 — выход  $\bar{Y}_1$ ; 14 — вход  $X_3$ ; 15 — вход/выход  $\bar{B}_1$ ; 16 — напряжение питания.

**Таблица истинности**

Входы			Входы-выходы	Выходы
X1	X2	X3—X6	B1—B4	Y1—Y4
X	X	0	1	0
X	X	0	0*	1
0	0	1	0	1
X	1	X	1	0
X	1	X	0*	1
1	X	X	1	0
1	X	X	0*	1

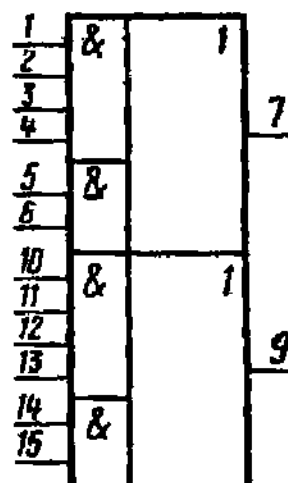
Примечание. 0\* — при наличии внешнего входного сигнала низкого уровня.

### Электрические параметры

Номинальное напряжение питания .....	5 В ± 5%
Выходное напряжение низкого уровня:	
по выводам 3, 6, 10, 13 при $I_{\text{вых}} = 16$ мА .....	≤ 0,4 В
по выводам 1, 4, 12, 15 при $U_{\text{вх max}}^0 = 0$ , $I_{\text{вых}} = 70$ мА .....	≤ 0,7 В
Выходное напряжение высокого уровня .....	≥ 2,6 В
Ток потребления .....	≤ 70 мА
Входной ток низкого уровня .....	≤ 1,8 мА
Входной ток высокого уровня:	
по выводам 7, 9 .....	≤ 45 мкА
по остальным выводам .....	≤ 10 мкА
Выходной ток низкого уровня:	
по выводам 1, 4, 12, 15 .....	≤ 16 мА
по выводам 3, 6, 10, 13 .....	≤ 70 мА
Выходной ток высокого уровня .....	≤ 70 мкА
Время задержки распространения при включении:	
по выводам от 2, 11, 14 до 1, 12, 15 .....	≤ 25 нс
по выводам от 4 до 6 .....	≤ 40 нс
по выводам от 7, 9 до 1, 12 .....	≤ 39 нс
Время задержки распространения при выключении:	
по выводам от 2, 11, 14 до 1, 12, 15 .....	≤ 35 нс
по выводам от 4 до 6 .....	≤ 40 нс
по выводам от 7, 9 до 1, 12 .....	≤ 49 нс

## КР559ИП4

Микросхема представляет собой два магистральных передатчика. Содержит 70 интегральных элементов. Корпус типа 238.16-2, масса не более 1,2 г.



Условное графическое обозначение КР559ИГ4

Назначение выводов: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15 — входы; 7, 9, — выходы; 8 — общий; 16 — напряжение питания.

Таблица истинности

Входы						Выходы
1, 10	2, 11	3, 12	4, 13	5, 14	6, 15	7, 9
0	X	X	X	0	X	0
0	X	X	X	X	0	0
1	0	X	X	0	X	0
1	0	X	X	X	0	0
1	X	0	X	0	X	0
1	X	0	X	X	0	0
1	X	X	0	0	X	0
1	X	X	0	X	0	0
1	1	1	1	X	X	1
X	X	X	X	1	1	1

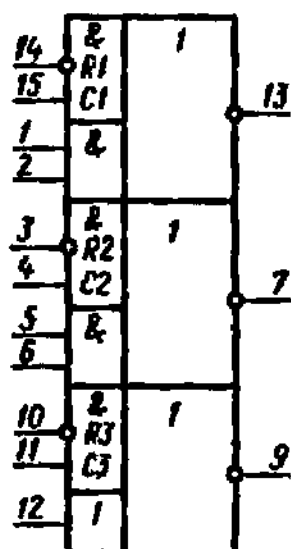
### Электрические параметры

Номинальное напряжение питания .....	5 В ± 5%
Выходное напряжение высокого уровня .....	≥ 2,7 В
Ток потребления при низком уровне выходного напряжения .....	≤ 60 мА
Ток потребления при высоком уровне выходного напряжения .....	≤ 28 мА
Входной ток низкого уровня .....	≤ 1,4 мА
Входной ток высокого уровня .....	≤ 10 мкА
Выходной ток низкого уровня .....	≤ 20 мкА
Выходной ток высокого уровня .....	80...200 мА

Ток утечки на входе .....  $\leq 100$  мкА  
Ток утечки на выходе .....  $\leq 10$  мкА  
Время задержки распространения при включении  
по выводам от 1, 5 до 7; от 10, 14 до 9 .....  $\leq 25$  нс  
Время задержки распространения при выключении  
по выводам от 1, 5 до 7; от 10, 14 до 9 .....  $\leq 35$  нс

## КР559ИП5

Микросхема представляет собой три магистральных приемника. Содержит 131 интегральный элемент. Корпус типа 238.16-2, масса не более 1,2 г.



Условное графическое обозначение  
КР559ИП5

Назначение выводов: 1, 2, 5, 6, 12 — логические входы; 3 — вход магистральный  $\bar{R}2$ ; 4 — вход стробирующий  $C2$ ; 7 — выход 2; 8 — общий; 9 — выход 3; 10 — вход магистральный  $\bar{R}2$ ; 11 — вход стробирующий  $C3$ ; 13 — выход 1; 14 — вход магистральный  $\bar{R}1$ ; 15 — вход стробирующий  $C1$ ; 16 — напряжение питания.

Таблица истинности

Входы				Выходы
14, 3, 10	15, 4, 11	1, 5, 12	2, 6	13, 7, 9
0	1	X	X	0
X	X	1	1	0
1	X	0	X	1
1	X	X	0	1
X	0	0	X	1
X	0	X	0	1

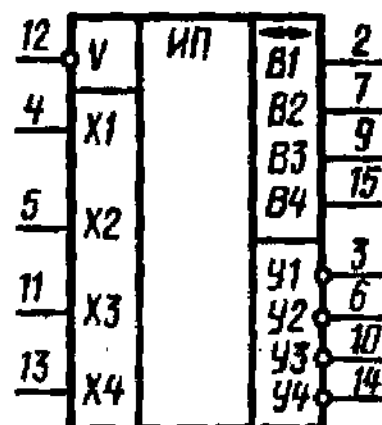
## Электрические параметры

Номинальное напряжение питания .....	5 В ± 5%
Выходное напряжение низкого уровня .....	≤ 0,4 В
Выходное напряжение высокого уровня .....	≥ 2,6 В
Напряжение на антизвонном диоде .....	≤  −0,4  В
Ток потребления при низком уровне выходного напряжения .....	≤ 90 мА
Ток потребления при высоком уровне выходного напряжения .....	≤ 60 мА
Входной ток низкого уровня .....	≤ 1,4 мА
по выводам 1, 2, 4, 5, 6, 11, 12, 15 .....	≤ 1,6 мА
по выводам 3, 10, 14 .....	≤ 0,1 мА
Входной ток высокого уровня по выводам 1, 2, 4, 5, 6, 11, 12, 15 .....	≤ 0,17 мА
Выходной ток .....	50 мА
Ток утечки на входе .....	≤ 100 мкА
Время задержки распространения при включении (выключении):	
по выводам 3, 10, 14 .....	≤ 20 нс
по выводам 1, 2, 4, 5, 6, 11, 12, 15 .....	≤ 12 нс

## К559ИП6, КР559ИП6

Микросхемы представляют собой магистральный приемопередатчик. Предназначены для организации каналов передачи данных в цифровых вычислительных комплексах. Содержат 175 интегральных элементов. Корпус типа 238.16-2, масса не более 1,2 г.

Условное графическое обозначение К559ИП6,  
КР559ИП6



Назначение выводов: 1 — общий 1; 2, 7, 9, 15 — входы/выходы  $B1...B4$ ; 4, 5, 11, 13 — входы  $X1...X4$ ; 3, 6, 10, 14 — выходы  $Y1...Y4$ ; 8 — общий 2; 12 — управляющий вход  $\bar{V}$ ; 16 — напряжение питания.

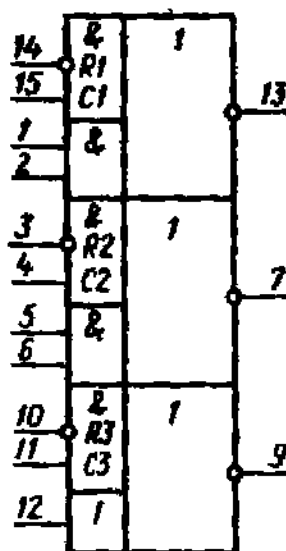


## Электрические параметры

Номинальное напряжение питания .....	5 В $\pm$ 5%
Выходное напряжение низкого уровня .....	$\leq 0,47$ В
Выходное напряжение высокого уровня .....	$\geq 2,6$ В
Ток потребления .....	$\leq 70$ мА
Входной ток низкого уровня .....	$\leq 1,5$ мА
Входной ток высокого уровня .....	$\leq 20$ мкА
Выходной ток низкого уровня:	
по выводам 3, 6 .....	$\leq 16$ мА
по выводам 2, 7, 9, 15 .....	$\leq 48$ мА
Выходной ток высокого уровня .....	$\leq 0,4$ мА
Время задержки распространения при включении (выключении):	
по выводам от 4, 5 до 2, 7 .....	$\leq 30$ нс
по выводам от 12 до 2 .....	$\leq 50$ нс
по выводам от 9, 15 до 10, 14 .....	$\leq 35$ нс

## КР559ИП7

Микросхема представляет собой три магистральных приемника. Содержит 131 интегральный элемент. Корпус типа 238.16-2, масса не более 1,2 г.



Условное графическое обозначение КР559ИП7

Назначение выводов: 1, 2, 5, 6, 12 — логические входы; 3 — вход магистральный  $\overline{R2}$ ; 4 — вход стробирующий  $C2$ ; 7 — выход 2; 8 — общий; 9 — выход 3; 10 — вход магистральный  $\overline{R3}$ ; 11 — вход стробирующий  $C3$ ; 13 — выход 1; 14 — вход магистральный  $\overline{R1}$ ; 15 — вход стробирующий  $C1$ ; 16 — напряжение питания.

**Таблица истинности**

Входы				Выходы
14, 3, 10	15, 4, 11	1, 5, 12	2, 6	13, 7, 9
0	1	X	X	0
X	X	1	1	0
1	X	0	X	1
1	X	X	0	1
X	0	0	X	1
X	0	X	0	1

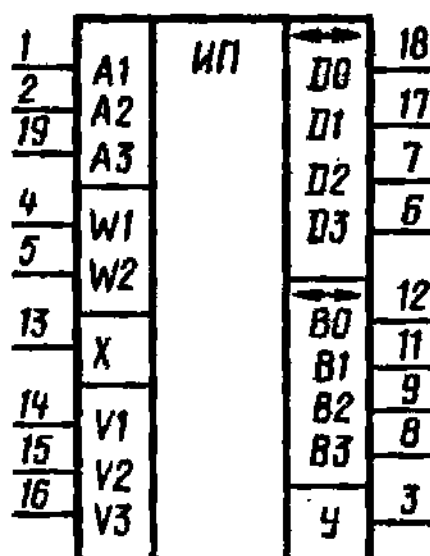
### Электрические параметры

Номинальное напряжение питания .....	5 В ± 5%
Выходное напряжение низкого уровня .....	≤ 0,37 В
Выходное напряжение высокого уровня .....	≥ 2,8 В
Ток потребления при низком уровне выходного напряжения .....	≤ 86 мА
Ток потребления при высоком уровне выходного напряжения .....	≤ 58 мА
Входной ток низкого уровня .....	≤ 1,4 мА
Входной ток высокого уровня:	
по выводам 1, 2, 4, 5, 6, 11, 12, 15 .....	≤ 10 мкА
по выводам 3, 10, 14 .....	≤ 120 мкА
Ток утечки на входе .....	≤ 100 мкА
Время задержки распространения при включении (выключении) по выводам от 3, 5 до 7; от 10, 12 до 9; от 1, 14 до 13 .....	≤ 30 нс

## KM559ИП8, KP559ИП8

Микросхемы представляют собой четырехразрядный приемопередатчик. Применяются для организации периферийного интерфейса, позволяют организовать двунаправленный обмен информацией между магистральными шинами процессора и логическими шинами внешнего устройства. Особенности ИС: передатчики информации на информационные шины — ТТЛ-элементы с открытым коллектором на выходе с током нагрузки до 70 мА; передатчики информации во внешнее устройство — ТТЛ-инверторы с повышенным уровнем лог. 1 и тремя устойчивыми состояниями на выходе, что позволяет реализовать функцию «проворное ИЛИ» и использовать выводы одновременно для приема и передачи информации; приемники информации со сто-

роны магистральных информационных шин процессора обладают высоким входным сопротивлением; магистральные входы передатчиков и выходы приемников согласованы по логическим уровням и входным токам со схемами ТТЛ; входы и выходы сопрягаются с модулями устройств информационной вычислительной системы; диоды Шоттки на входах подавляют помехи отрицательной полярности. Содержат 318 интегральных элементов. Корпус типа 2140ю.20-2, масса не более 2 г и 2140.20-1, масса не более 1,8 г.



Условное графическое обозначение КМ559ИП8, КР559ИП8

Назначение выводов: 1, 2, 19 — входы «передача адреса»; 3 — выход «сравнение адреса»; 4, 5 — входы управления; 6, 7, 8, 9, 11, 12, 17, 18 — входы/выходы; 10 — общий; 13 — вход «разрешение сравнения»; 14, 15, 16 — входы «передача вектора»; 20 — напряжение питания.

### Электрические параметры

Номинальное напряжение питания ..... 5 В  $\pm$  5%

Выходное напряжение низкого уровня:

по выводам 8, 9, 11, 12 при  $I_{\text{вых}} = 70$  мА .....  $\leq 0,75$  В

по выводам 8, 9, 11, 12 при  $I_{\text{вых}} = 16$  мА;

по выводу 3 при  $I_{\text{вых}} = 8$  мА;

по выводам 6, 7, 17, 18 при  $I_{\text{вых}} = 20$  мА .....  $\leq 0,48$  В

Выходное напряжение высокого уровня .....  $\geq 3,72$  В

Входное напряжение ..... 1...2 В

Ток потребления .....  $\leq 115$  мА

Входной ток низкого уровня:

по выводу 4 .....  $\leq |-2|$  мА

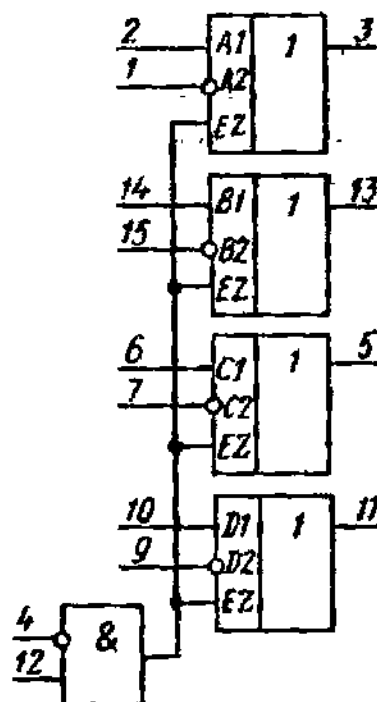
по выводу 5	$\leq  -1  \text{ мА}$
по выводам 8, 9, 11, 12, 13	$\leq  -0,003  \text{ мА}$
по выводам 14, 15, 16	0,06...0,19
<b>Входной ток высокого уровня:</b>	
по выводу 4	$\leq 15 \text{ мкА}$
по выводу 5	$\leq 8 \text{ мкА}$
по выводу 13	$\leq 25 \text{ мкА}$
по выводам 14, 15, 16	$\leq 1100 \text{ мкА}$
<b>Выходной ток высокого уровня:</b>	
по выводу 3	$\leq 5 \text{ мкА}$
по выводам 8, 9, 11, 12	$\leq 30 \text{ мкА}$
<b>Выходной ток низкого уровня в состоянии «выключено»</b>	
	$\leq  -340  \text{ мкА}$
<b>Выходной ток высокого уровня в состоянии «выключено»</b>	
	$\leq 18 \text{ мкА}$
<b>Время задержки распространения при включении (выключении):</b>	
по выводам от 6, 7, 17, 18 до 8, 9, 11, 12	$\leq 25 \text{ нс}$
по выводам от 5 до 8, 9, 11, 12;	
от 8, 9, 11, 12 до 6, 7, 17, 18	$\leq 30 \text{ нс}$
по выводам от 14, 15, 16 до 8, 9, 11	$\leq 20 \text{ нс}$
по выводам от 8, 9, 11 до 3; от 13 до 3	$\leq 40 \text{ нс}$
Время задержки от 4 до 6, 7, 17, 18	$\leq 30 \text{ нс}$

### Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания	$\leq 6 \text{ В}$
<b>Входное напряжение (положительное):</b>	
по выводам 4, 5, 6, 7, 17, 18	0...5,5 В
по выводам 14, 15, 16	0...0,8 В
Выходной ток (вытекающий)	-100...0 мА
<b>Выходной ток (втекающий):</b>	
по выводам 6, 7, 17, 18	0...30 мА
по выводу 3	0...15 мА
по выводам 8, 9, 11, 12	0...100 мА
Входной ток (вытекающий)	-18...0 мА
Температура окружающей среды	-10...+70 °С

## КР559ИП11

Микросхема представляет собой четырехразрядный магистральный приемник для однопроводных и двухпроводных линий связи. Обеспечивается разрешение и запрет передачи информации одновременно для всех четырех приемников. Содержит 353 интегральных элемента. Корпус типа 238.16-2, масса не более 1,2 г.



Функциональная схема КР559ИП11

Назначение выводов: 1 — вход  $\overline{A2}$ ; 2 — вход  $A1$ ; 3 — выход  $A$ ; 4 — вход  $EZ$ ; 5 — выход  $C$ ; 6 — вход  $C1$ ; 7 — вход  $\overline{C2}$ ; 8 — общий; 9 — вход  $\overline{D2}$ ; 10 — вход  $D1$ ; 11 — выход  $D$ ; 12 — вход  $\overline{EZ}$ ; 13 — выход  $B$ ; 14 — вход  $B1$ ; 15 — вход  $\overline{B2}$ ; 16 — напряжение питания.

### Электрические параметры

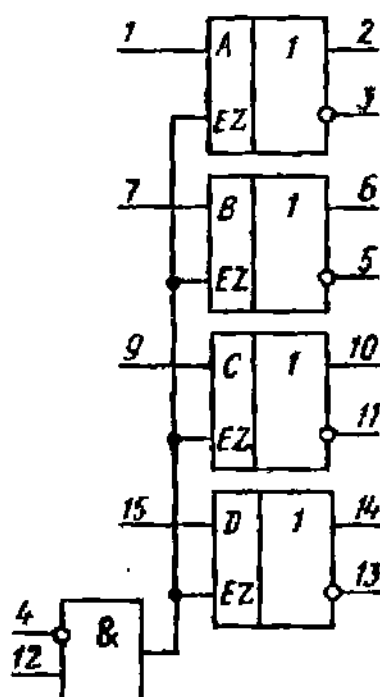
Номинальное напряжение питания .....	5 В $\pm$ 5%
Выходное напряжение низкого уровня:	
при $I_{\text{вых}} = 4$ мА .....	$\leq 0,38$ В
при $I_{\text{вых}} = 8$ мА .....	$\leq 0,42$ В
Выходное напряжение высокого уровня .....	$\geq 2,85$ В
Ток потребления .....	$\leq 71$ мА
Входной ток низкого уровня:	
по выводам 1, 2, 6, 7, 9, 10, 14, 15 .....	$\leq  -2,5 $ мА
по выводам 4, 12 .....	$\leq  -0,24 $ мА
Входной ток высокого уровня:	
по выводам 1, 2, 6, 7, 9, 10, 14, 15 .....	$\leq 2,1$ мА
по выводам 4, 12 .....	$\leq 0,003$ мА
Выходной ток высокого уровня в состоянии «выключено»:	
при $U_{\text{пор}}^0 = 0,9$ В; $U_{\text{пор}}^1 = 1,85$ В .....	$\leq 3$ мкА
при $U_{\text{пор}}^0 = 0,8$ В; $U_{\text{пор}}^1 = 2$ В .....	$\leq 20$ мкА
Выходной ток низкого уровня в состоянии «выключено»:	

при  $U_{пор}^0 = 0,9$  В;  $U_{пор}^1 = 1,85$  В .....  $\leq | - 3 |$  мкА  
 при  $U_{пор}^0 = 0,8$  В;  $U_{пор}^1 = 2$  В .....  $\leq | - 20 |$  мкА

Время задержки распространения при включении  
 (выключении) по выводам от 1, 2, 15, 14, 6, 7, 9, 10  
 до 3, 13, 5, 11 .....  $\leq 35$  нс  
 Время задержки при выключении низкого уровня .....  $\leq 45$  нс  
 Время задержки при включении высокого уровня .....  $\leq 32$  нс  
 Время задержки при включении низкого уровня .....  $\leq 25$  нс  
 Время задержки при выключении высокого уровня .....  $\leq 25$  нс

## КР559ИП12

Микросхема представляет собой четырехразрядный дифференциальный магистральный передатчик для двухпроводных линий связи. Особенности ИС: обеспечивается разрешение и запрет передачи информации одновременно для всех четырех передатчиков; обеспечивается совместимость со схемами ТТЛ, ДТЛ; парафазные выходы. Применяется в мини-ЭВМ для организации линий связи. Корпус типа 238.16-2, масса не более 1,2 г.



Функциональная схема КР559ИП12

Назначение выводов: 1 — вход A; 2 — выход A1; 3 — выход  $\overline{A2}$ ; 4 — вход  $\overline{EZ}$ ; 5 — выход  $\overline{B2}$ ; 6 — выход B1; 7 — вход B; 8 — общий; 9 — вход C; 10 — выход C1; 11 — выход  $\overline{C2}$ ; 12 — вход EZ; 13 — выход  $\overline{D2}$ ; 14 — выход D1; 15 — вход D; 16 — напряжение питания.

**Таблица истинности**

Входы			Выходы	
$EZ$	$\overline{EZ}$	$A, B, C, D$	$A1, B1, C1, D1$	$A2, B2, C2, D2$
0	1	X	Z	Z
X	0	0	0	1
X	0	1	1	0
1	X	0	0	1
1	X	1	1	0

### Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	$5\text{ В} \pm 5\%$
Выходное напряжение низкого уровня	$\leq 0,47\text{ В}$
Выходное напряжение высокого уровня	$\geq 2,62\text{ В}$
Ток потребления	$\leq 77\text{ мА}$
Входной ток низкого уровня:	
по выводам 1, 7, 9, 15	$\leq  -0,31 \text{ мА}$
по выводам 4, 12	$\leq  -0,24 \text{ мА}$
Входной ток высокого уровня по выводам 1, 7, 9, 15, 4, 12	
	$\leq 3\text{ мкА}$
Выходной ток высокого уровня в состоянии «выключено»	
	$\leq 3\text{ мкА}$
Выходной ток низкого уровня в состоянии «выключено»	
	$\leq  -3 \text{ мкА}$
Время задержки распространения при включении (выключении) по выводам от 1, 7, 9, 15 ( $C_H=30\text{ пФ}$ )	
	$\leq 20\text{ нс}$
Время задержки при выключении низкого уровня по выводам 4, 12	
	$\leq 35\text{ нс}$
Время задержки при включении высокого уровня по выводам 4, 12	
	$\leq 45\text{ нс}$
Время задержки при включении низкого уровня по выводам 4, 12	
	$\leq 30\text{ нс}$
Время задержки при выключении высокого уровня по выводам 4, 12	
	$\leq 40\text{ нс}$

### Предельно допустимые режимы эксплуатации

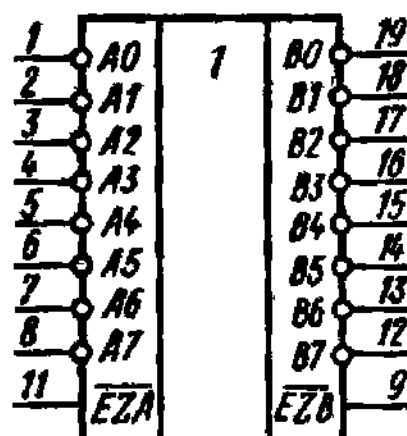
Напряжение питания	$\leq 7\text{ В}$
Входное напряжение (положительное) для выводов 1, 4, 7, 9, 12, 15	$\leq 7\text{ В}$
Входной ток (втекающий)	$\leq  -18 \text{ мА}$

Выходной ток (вытекающий) .....  $\leq -150$  мА  
 Выходной ток (втекающий) .....  $\leq 30$  мА  
 Температура окружающей среды .....  $-10...+70$  °С

## КР559ИП13

Микросхема представляет собой восьмиразрядный магистральный приемопередатчик с инверсией. Предназначена для применения в двунаправленном однопроводном интерфейсе в вычислительных устройствах с магистральной организацией. Корпус типа 2140.20-1, масса не более 1,8 г.

Условное графическое обозначение КР559ИП13



Назначение выводов: 1 — вход/выход  $\overline{A0}$ ; 2 — вход/выход  $\overline{A1}$ ; 3 — вход/выход  $\overline{A2}$ ; 4 — вход/выход  $\overline{A3}$ ; 5 — вход/выход  $\overline{A4}$ ; 6 — вход/выход  $\overline{A5}$ ; 7 — вход/выход  $\overline{A6}$ ; 8 — вход/выход  $\overline{A7}$ ; 9 — выход  $\overline{EZB}$ ; 10 — общий; 11 — вход  $\overline{EZA}$ ; 12 — вход/выход  $\overline{B7}$ ; 13 — вход/выход  $\overline{B6}$ ; 14 — вход/выход  $\overline{B5}$ ; 15 — вход/выход  $\overline{B4}$ ; 16 — вход/выход  $\overline{B3}$ ; 17 — вход/выход  $\overline{B2}$ ; 18 — вход/выход  $\overline{B1}$ ; 19 — вход/выход  $\overline{B0}$ ; 20 — напряжение питания.

Таблица истинности

Входы				Выходы	
$\overline{EZB}$	$\overline{EZA}$	$A_i$	$B_i$	$A_i$	$B_i$
0	0	—	—	—	—
0	1	0	—	Z	1
0	1	1	—	Z	0
1	0	—	0	1	Z
1	0	—	1	0	Z
1	1	X	X	Z	Z

Примечание. 0\* — запрещенное состояние входов.



## Электрические параметры

Номинальное напряжение питания .....	5 В ± 5%
Выходное напряжение низкого уровня:	
по выводам 1—8 при $I_{\text{вых}} = 8$ мА;	
12—19 при $I_{\text{вых}} = 20$ мА .....	≤ 0,38 В
по выводам 1—8 при $I_{\text{вых}} = 16$ мА;	
12—19 при $I_{\text{вых}} = 48$ мА .....	≤ 0,47 В
Выходное напряжение высокого уровня:	
по выводам 1—8; 12—19 при $I_{\text{вых}} = -0,4$ мА ...	≥ 3,67 В
по выводам 1—8 при $I_{\text{вых}} = -3$ мА;	
12—19 при $I_{\text{вых}} = -5$ мА .....	≥ 2,77 В
по выводам 12—19 при $I_{\text{вых}} = -10$ мА .....	≥ 2,47 В
Ток потребления .....	≤ 145 мА
Ток потребления в состоянии «выключено» .....	≤ 96 мА
Входной ток высокого уровня:	
по выводам 1—8, 12—19 .....	≤ 12 мкА
по выводам 9, 11 .....	≤ 3 мкА
Входной ток низкого уровня:	
по выводам 1—8, 12—19 .....	≤  −140  мкА
по выводу 9 .....	≤  −340  мкА
по выводу 11 .....	≤  −170  мкА
Выходной ток высокого уровня в состоянии «выключено»:	
по выводам 1—8 .....	≤ 12 мкА
по выводам 12—19 .....	≤ 25 мкА
Выходной ток низкого уровня в состоянии «выключено» .....	≤  −140  мкА
Время задержки распространения при включении (выключении) .....	≤ 18 нс
Время задержки при включении высокого уровня	
по выводам вход/выход A0 — A7; B0 — B7 .....	≤ 15 нс
Время задержки при выключении высокого уровня:	
по выводам вход/выход A0 — A7 .....	≤ 35 нс
по выводам вход/выход B0 — B7 .....	≤ 25 нс
Время задержки при выключении низкого уровня:	
по выводам вход/выход A0 — A7 .....	≤ 15 нс
по выводам вход/выход B0 — B7 .....	≤ 18 нс
Время задержки при включении низкого уровня:	
по выводам вход/выход A0 — A7 .....	≤ 35 нс
по выводам вход/выход B0 — B7 .....	≤ 25 нс

## Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания .....	≤ 7 В
Напряжение на выходе закрытой микросхемы по	

выводам 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17,  
 18, 19 .....  $\leq 5,25$  В  
 Выходное напряжение (положительное) по выво-  
 дам 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,  
 18, 19 .....  $\leq 5,25$  В  
 Входной ток (вытекающий) .....  $\leq 12$  мА  
 Выходной ток (вытекающий):  
     по выводам 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 .....  $\leq | -75 |$  мА  
     по выводам 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 .....  $\leq | -150 |$  мА  
 Выходной ток (втекающий):  
     по выводам 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 .....  $\leq 30$  мА  
     по выводам 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 .....  $\leq 100$  мА  
 Температура окружающей среды .....  $-10 \dots +70$  °С

## КР559ИП14

Микросхема представляет собой восьмиразрядный магис-  
 тральный приемопередатчик без инверсии. Предназначена для  
 применения в двунаправленном однопроводном интерфейсе в  
 вычислительных устройствах с магистральной организацией.  
 Корпус типа 2140.20-1, масса не более 1,8 г.

1	A0	1	B0	19
2	A1		B1	18
3	A2		B2	17
4	A3		B3	16
5	A4		B4	15
6	A5		B5	14
7	A6		B6	13
8	A7		B7	12
11	EZA		EZB	9

Условное графическое обозначение КР559ИП14

Назначение выводов: 1 — вход/выход A0; 2 — вход/выход  
 A1; 3 — вход/выход A2; 4 — вход/выход A3; 5 — вход/выход A4;  
 6 — вход/выход A5; 7 — вход/выход A6; 8 — вход/выход A7;  
 9 — вход EZB; 10 — общий; 11 — вход EZA; 12 — вход/выход B7;  
 13 — вход/выход B6; 14 — вход/выход B5; 15 — вход/выход B4;  
 16 — вход/выход B3; 17 — вход/выход B2; 18 — вход/выход B1;  
 19 — вход/выход B0; 20 — напряжение питания.

**Таблица истинности**

Входы				Выходы	
$EZB$	$EZA$	$A_i$	$B_i$	$A_i$	$B_i$
0	0	—	—	—	—
0	1	0	—	Z	0
0	1	1	—	Z	1
1	0	—	0	0	Z
1	0	—	1	1	Z
1	1	X	X	Z	Z

Примечание. 0\* — запрещенное состояние входов

### Электрические параметры

Номинальное напряжение питания ..... 5 В  $\pm$  5%

Выходное напряжение низкого уровня:

по выводам 1—8 при  $I_{\text{вых}} = 8$  мА;

12—19 при  $I_{\text{вых}} = 20$  мА .....  $\leq 0,38$  В

по выводам 1—8 при  $I_{\text{вых}} = 16$  мА;

12—19 при  $I_{\text{вых}} = 48$  мА .....  $\leq 0,47$  В

Выходное напряжение высокого уровня:

по выводам 1—8; 12—19 при  $I_{\text{вых}} = -0,4$  мА ...  $\geq 3,67$  В

по выводам 1—8 при  $I_{\text{вых}} = -3$  мА;

12—19 при  $I_{\text{вых}} = -5$  мА .....  $\geq 2,77$  В

по выводам 12—19 при  $I_{\text{вых}} = -10$  мА .....  $\geq 2,47$  В

Ток потребления .....  $\leq 145$  мА

Ток потребления в состоянии «выключено» .....  $\leq 96$  мА

Входной ток высокого уровня:

по выводам 1—8, 12—19 .....  $\leq 12$  мкА

по выводам 9, 11 .....  $\leq 3$  мкА

Входной ток низкого уровня:

по выводам 1—8, 12—19 .....  $\leq |-140|$  мкА

по выводу 9 .....  $\leq |-340|$  мкА

по выводу 11 .....  $\leq |-170|$  мкА

Выходной ток высокого уровня в состоянии

«выключено»:

по выводам 1—8 .....  $\leq 12$  мкА

по выводам 12—19 .....  $\leq 25$  мкА

Выходной ток низкого уровня в состоянии

«выключено» .....  $\leq |-140|$  мкА

Время задержки распространения при включении

(выключении) .....  $\leq 18$  нс

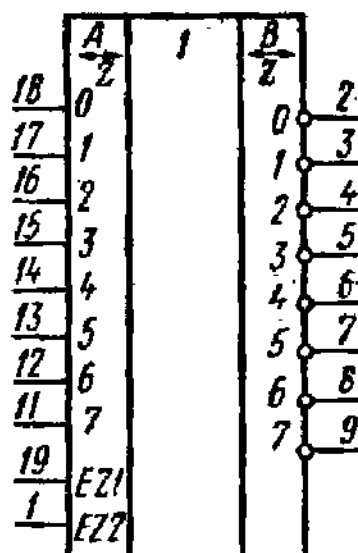
Время задержки при включении высокого уровня  
 по выводам вход/выход  $A0 — A7$ ;  $B0 — B7$  .....  $\leq 15$  нс  
 Время задержки при выключении высокого уровня:  
 по выводам вход/выход  $A0 — A7$  .....  $\leq 35$  нс  
 по выводам вход/выход  $B0 — B7$  .....  $\leq 25$  нс  
 Время задержки при выключении низкого уровня:  
 по выводам вход/выход  $A0 — A7$  .....  $\leq 15$  нс  
 по выводам вход/выход  $B0 — B7$  .....  $\leq 18$  нс  
 Время задержки при включении низкого уровня:  
 по выводам вход/выход  $A0 — A7$  .....  $\leq 35$  нс  
 по выводам вход/выход  $B0 — B7$  .....  $\leq 25$  нс

### Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания .....  $\leq 7$  В  
 Напряжение на выходе закрытой микросхемы  
 по выводам 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16,  
 17, 18, 19 .....  $\leq 5,25$  В  
 Выходное напряжение (положительное) по выво-  
 дам 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,  
 18, 19 .....  $\leq 5,25$  В  
 Входной ток (вытекающий) .....  $\leq 12$  мА  
 Выходной ток (вытекающий):  
 по выводам 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 .....  $\leq | -75 |$  мА  
 по выводам 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 .....  $\leq | -150 |$  мА  
 Выходной ток (втекающий):  
 по выводам 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 .....  $\leq 30$  мА  
 по выводам 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 .....  $\leq 100$  мА  
 Температура окружающей среды .....  $-10...+70$  °С

## КР559ИП15

Микросхема представляет собой восьмиканальный приемо-  
 передатчик со схемой управления (магистральный усилитель  
 расширенного адреса). Предназначена для использования в  
 двунаправленном однопроводном интерфейсе в вычислитель-  
 ных устройствах с магистральной организацией. Корпус типа  
 2140.20-1, масса не более 1,8 г.



Условное графическое обозначение КР559МП15

Назначение выводов: 1 — вход  $EZ2$ ; 2 — вход/выход  $\overline{B0}$ ; 3 — вход/выход  $\overline{B1}$ ; 4 — вход/выход  $\overline{B2}$ ; 5 — вход/выход  $\overline{B3}$ ; 6 — вход/выход  $\overline{B4}$ ; 7 — вход/выход  $\overline{B5}$ ; 8 — вход/выход  $\overline{B6}$ ; 9 — вход/выход  $\overline{B7}$ ; 10 — общий; 11 — вход/выход  $A7$ ; 12 — вход/выход  $A6$ ; 13 — вход/выход  $A5$ ; 14 — вход/выход  $A4$ ; 15 — вход/выход  $A3$ ; 16 — вход/выход  $A2$ ; 17 — вход/выход  $A1$ ; 18 — вход/выход  $A0$ ; 19 — вход  $EZ1$ ; 20 — напряжение питания.

Таблица истинности

Входы				Выходы	
$EZB$	$EZA$	$Ai$	$Bi$	$Ai$	$Bi$
0	0	0	—	Z	1
0	0	1	—	Z	0
0	1	—	0	1	Z
0	1	—	1	0	Z
1	X	—	—	Z	Z

### Электрические параметры

Номинальное напряжение питания ..... 5 В  $\pm$  5%

Выходное напряжение низкого уровня:

по выводам 11—18 при  $I_{\text{вых}}^0 = 16$  мА .....  $\leq 0,5$  В

по выводам 2—9 при  $I_{\text{вых}}^0 = 70$  мА .....  $\leq 0,8$  В

Выходное напряжение высокого уровня

по выводам 11—18 при  $I_{\text{вых}}^0 = -1$  мА .....  $\geq 2,7$  В

Ток потребления при высоком уровне выходного

напряжения .....  $\leq 200$  мА

Ток потребления при низком уровне выходного напряжения	≤ 300 мА
Ток потребления в состоянии «выключено»	≤ 200 мА
Входной ток высокого уровня:	
по выводам 11—18 при $U_{вх}^1 = 2,7$ В	≤ 120 мкА
по выводам 1, 19 при $U_{вх}^1 = 2,7$ В	≤ 200 мкА
по выводам 2—9 при $U_{вх}^1 = 3,8$ В	≤ 105 мкА
Входной ток низкого уровня при $U_{вх}^0 = 0,4$ В:	
по выводам 11—18	≤  −1,8  мкА
по выводам 1, 19	≤  −0,5  мкА
по выводам 2—9	≤  −0,04  мкА
Выходной ток высокого уровня	≤ 180 мкА
Выходной ток низкого уровня в состоянии «выключено»	≤  −180  мкА
Выходной ток высокого уровня в состоянии «выключено»	≤ 180 мкА
Время задержки распространения при включении (выключении)	≤ 35 нс
Время задержки	≤ 45 нс

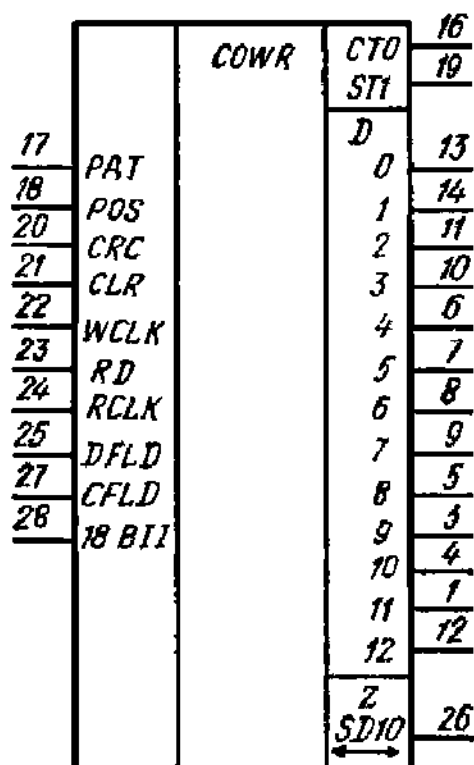
### Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение на выходе закрытой микросхемы (выводы 2—9)	0...3,8 В
Выходной (вытекающий) ток (выводы 11—18)	−1...0 мА
Выходной (втекающий) ток:	
минимальный	0 мА
максимальный:	
по выводам 2—9	70 мА
по выводам 11—18	16 мА
Температура окружающей среды	−10...+70 °С

## КР559ИП16

Микросхема представляет собой схему контроля и коррекции циклического кода (схему генерации ECC/CRC кодов и контроля информации при записи на магнитные диски). Применяется в контроллерах накопителей на магнитных дисках. Позволяет контролировать и исправлять ошибки, возникающие при записи информации на диск. Предназначена для формирования 16-разрядного кода CRC из обычного 32-разрядного двоичного кода и обнаружения в нем ошибки при записи на диск, а также для формирования 32-разрядного кода ECC из 4096-разрядного двоичного кода, обнаружения и исправления в нем ошибок при записи

на диск. В состав ИС входят регистр ECC/CRC, счетчик поиска ошибок, формирователь выходных данных, узел управления, контроля и диагностики. Ориентирована на работу с блоками информации длиной 4096 бит при записи/чтении с диска. Содержит 1733 интегральных элемента. Корпус типа 2121.28-5, масса не более 5 г.



Условное графическое обозначение КР559ИП16

Назначение выводов: 1 — выход 11; 2 — общий; 3 — выход 9; 4 — выход 10; 5 — выход 8; 6 — выход 4; 7 — выход 5; 8 — выход 6; 9 — выход 7; 10 — выход 3; 11 — выход 2; 12 — выход 12; 13 — выход 0; 14 — выход 1; 15 — напряжение питания; 16 — выход CTO; 17 — вход PAT; 18 — вход POS; 19 — выход ST1; 20 — вход CRC; 21 — вход CLR; 22 — вход счетный WCLK; 23 — вход чтения RD; 24 — вход счетный RCLK; 25 — вход записи DFLD; 26 — выход SD10; 27 — вход записи CFLD; 28 — вход 18 BII.

### Электрические параметры

Номинальное напряжение питания ..... 5 В ± 5%  
 Выходное напряжение низкого уровня ..... ≤ 0,5 В  
 Выходное напряжение высокого уровня ..... ≥ 2,4 В  
 Входной ток низкого уровня ..... ≤ |−1,6| мА

Входной ток высокого уровня .....  $\leq 500$  мкА  
 Входной ток третьего состояния .....  $\leq 100$  мкА  
 Ток потребления .....  $\leq 300$  мА  
 Ток короткого замыкания .....  $\leq | -100 |$  мА  
 Время задержки при переходе в состояние  
 «включено»:

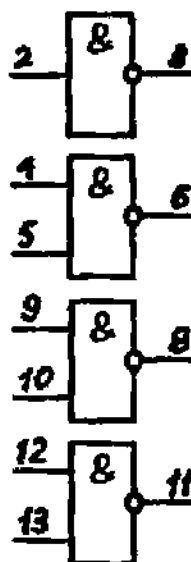
по выводам 24—13, 22—26, 24—11, 14 .....  $\leq 65$  нс  
 по выводам 22—3, 22—4, 28—3 .....  $\leq 75$  нс  
 по выводам 21—4, 21—10, 21—16, 21—5 .....  $\leq 70$  нс

Время задержки при переходе в состояние  
 «выключено»:

по выводам 24—10 .....  $\leq 65$  нс  
 по выводам 21—13, 21—11, 14 .....  $\leq 70$  нс  
 по выводам 22—5, 24—16, 25—4, 28—3 .....  $\leq 75$  нс

## КР559ИП19

Микросхема представляет собой четырехканальный передатчик и предназначена для связи ПЭВМ с периферийными устройствами. Удовлетворяет требованиям стандарта EIA-RS-232C. Корпус типа 201.14-1, масса не более 1 г.



Условное графическое обозначение КР559ИП19

Назначение выводов: 1 — напряжение питания ( $-U_n$ ); 2 — вход A1; 3 — выход  $\bar{Y}_1$ ; 4 — вход A2; 5 — вход B2; 6 — выход  $\bar{Y}_2$ ; 7 — общий; 8 — выход  $\bar{Y}_3$ ; 9 — вход A3; 10 — вход B3; 11 — выход  $\bar{Y}_4$ ; 12 — вход A4; 13 — вход B4; 14 — напряжение питания ( $+U_n$ ).



**Таблица истинности**

Входы		Выход
A	B	Y
1	1	0
0	X	1
X	0	1

### Электрические параметры

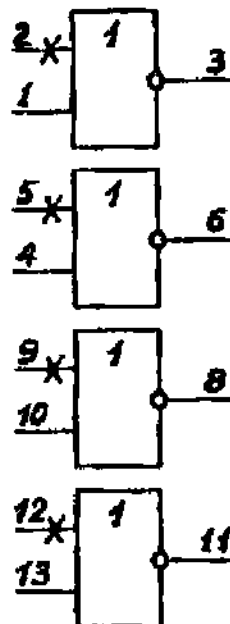
Номинальное напряжение питания	$\pm 5 \text{ В} \pm 10\%$
Выходное напряжение низкого уровня	$-6...-9 \text{ В}$
Выходное напряжение высокого уровня	$6...9 \text{ В}$
Входной ток низкого уровня	$\leq  -1,6  \text{ мкА}$
Входной ток высокого уровня	$\leq -10 \text{ мкА}$
Ток потребления:	
от источника питания $U_n$	$\leq 3,4 \text{ мА}$
от источника питания $-U_n$	$\leq  -3,4  \text{ мА}$
Время задержки распространения при включении	$\leq 175 \text{ нс}$
Время задержки распространения при выключении	$\leq 350 \text{ нс}$

### Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания $U_n$	$\leq 15 \text{ В}$
Напряжение питания $-U_n$	$\leq  -15  \text{ В}$
Входное напряжение	$-15...+7 \text{ В}$
Выходное напряжение	$-15...+15 \text{ В}$
Выходной ток	$\leq 10 \text{ мА}$
Температура окружающей среды	$-10...+70 \text{ }^\circ\text{C}$

## КР559ИП20

Микросхема представляет собой четырехканальный приемник. Предназначена для связи ПЭВМ с периферийными устройствами. Удовлетворяет требованиям стандарта EIA-RS-232C. Особенностью схемы является встроенный входной гистерезис, амплитуда входного сигнала  $\pm 30 \text{ В}$ . Корпус типа 201,14-1, масса не более 1 г.



Условное графическое обозначение КР559ИП20

Назначение выводов: 1 — вход  $A1$ ; 2 — вход  $CR1$ ; 3 — выход  $\overline{Y1}$ ; 4 — вход  $A2$ ; 5 — вход  $CR2$ ; 6 — выход  $\overline{Y2}$ ; 7 — общий; 8 — выход  $\overline{Y3}$ ; 9 — вход  $CR3$ ; 10 — вход  $A3$ ; 11 — выход  $\overline{Y4}$ ; 12 — вход  $CR4$ ; 13 — вход  $A4$ ; 14 — напряжение питания.

Таблица истинности

Входы	Выходы
A	Y
1	0
0	1

### Электрические параметры

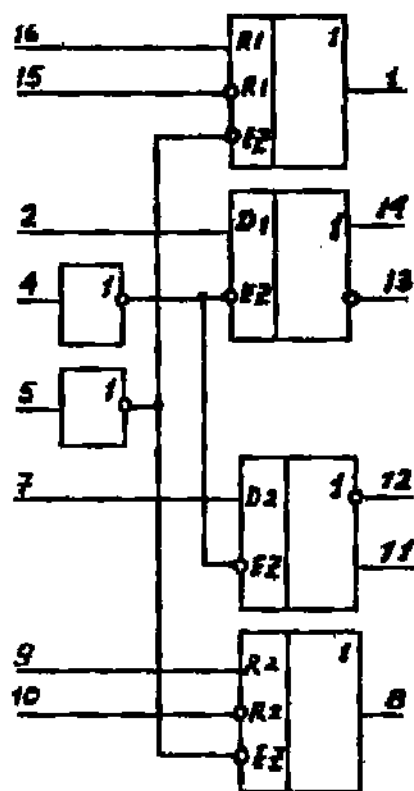
Номинальное напряжение питания	5 В $\pm 10\%$
Выходное напряжение высокого уровня	$\geq 2,5$ В
Выходное напряжение низкого уровня	$\leq 0,45$ В
Входной ток высокого уровня	3,6...8,3 мА
Входной ток низкого уровня	-8,3...-3,6 мА
Ток потребления	$\leq 26$ мА
Время задержки распространения при включении	$\leq 50$ нс
Время задержки распространения при выключении	$\leq 85$ нс
Входное сопротивление	3...7 кОм

## Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания .....	4,5...5,5 В
Входное пороговое напряжение при включении .	1,75...2,25 В
Входное пороговое напряжение при выключении	0,75...1,25 В
Амплитуда входного сигнала .....	-30...+ 30 В
Выходной ток .....	≥ 10 мА
Температура окружающей среды .....	-10...+70 °С

## КФ559ИП21

Микросхема представляет собой двухразрядный дифференциальный приемопередатчик. Предназначена для организации линий связи в цифровых вычислительных системах. Полное соответствие требованиям стандарта EIA-RS-422. К особенностям микросхемы относятся: наличие гистерезиса на входах приемника; специальная цепь на входах приемника, обеспечивающая установку выхода в состояние логической «1» при отсутствии сигналов на входах; комплементарность выходов передатчика; возможность установки выходов приемников и передатчиков в состояние высокого импеданса (третье состояние), независимые функции управления приемниками и передатчиками. Корпус типа 4314.16-1, масса не более 1 г.



Функциональная схема КФ559ИП21

Назначение выводов: 1 — выход  $RO1$ ; 2 — вход  $D1$ ; 3 — напряжение питания; 4 — вход  $EZD$ ; 5 — вход  $EZR$ ; 6 — общий; 7 — вход  $D2$ ; 8 — выход  $RO2$ ; 9 — вход  $RO2$ ; 10 — вход  $\overline{RO2}$ ; 11 — выход  $DO2$ ; 12 — выход  $\overline{DO2}$ ; 13 — выход  $\overline{DO1}$ ; 14 — выход  $DO1$ ; 15 — вход  $\overline{RO1}$ ; 16 — вход  $RO1$ .

Таблица истинности работы передатчиков

Входы		Выходы	
DEN	D1 D2	DO1 DO2	DO1 DO2
0	0	$O_L$	1
0	1	$1_H$	0
1	X	Z	Z

Таблица истинности работы приемников

Входы		Выходы	
REN	R1 R2	R1 R2	RO1 RO2
0	L	H	L
0	H	L	H
0	Z1	Z1	H
1	X	X	Z

Примечание. Z1 — вход свободный;  $L = U_{CN} - U_{дн}/2$ ;  $H = U_{CN} + U_{дн}/2$ ;  $0,2 \text{ В} \leq U_{дн} \leq 0,7 \text{ В}$ ;  $-0,7 \text{ В} \leq U_{CN} \leq 7 \text{ В}$ .

## Электрические параметры

### 1. Приемник

Номинальное напряжение питания	$5 \text{ В} \pm 5\%$
Выходное напряжение низкого уровня	$\leq 0,5 \text{ В}$
Выходное напряжение высокого уровня	$\geq 2,5 \text{ В}$
Чувствительность (при $U_p = -7 \dots +7 \text{ В}$ )	$\leq 200 \text{ мВ}$
Входной ток	$-3,25 \dots 3,25 \text{ мА}$
Выходной ток в состоянии выключено	$-50 \dots +50 \text{ мкА}$
Ток короткого замыкания	$-100 \dots -15 \text{ мА}$
Время задержки распространения сигнала при включении (выключении)	$\leq 22,5 \text{ нс}$

## 2. Передатчик

Выходное напряжение низкого уровня	≤ 0,5 В
Выходное напряжение высокого уровня	≥ 2,5 В
Выходной ток	≤ 100 мкА
Выходной ток в состоянии выключено	−50...50 мкА
Ток короткого замыкания	−100...−30 мА
Входной ток низкого уровня	≤  −200  мкА
Входной ток высокого уровня	≤ 20 мкА
Время задержки распространения сигнала при включении (выключении)	≤ 15 нс

## 3. Приемник и передатчик

Ток потребления	≤ 76 мА
Ток потребления в состоянии «выключено»	≤ 7,8 мА

## Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания	4,75...5,25 В
Дифференциальное напряжение на входах приемника	−7...+7 В
Напряжение синфазного сигнала на входах приемника	−7...+7 В
Выходной (вытекающий) ток <sup>1</sup> :	
приемник	−0,4...0 мА
передатчик	−20...0 мА
Выходной (вытекающий) ток <sup>2</sup> :	
приемник	0...8 мА
передатчик	0...20 мА
Температура окружающей среды	−10...+70 °С

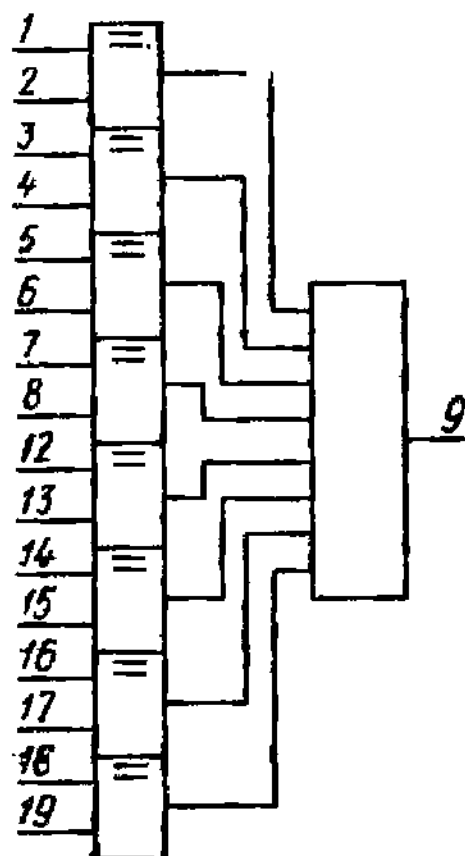
## КМ559СК1, КР559СК1

Микросхемы представляют собой 8-разрядный компаратор для сравнения двух восьмиразрядных чисел. Входы и выходы совмещаются со схемами ТТЛ. Возможно сравнение двоичных чисел произвольной разрядности за счет объединения выходов микросхем. Корпус типа 2140.20-2, масса не более 2 г.

Назначение выводов: 1 — вход A0; 2 — вход B0; 3 — вход A1; 4 — вход B1; 5 — вход A2; 6 — вход B2; 7 — вход A3; 8 — вход B3; 9 — выход 9; 10 — общий; 11 — свободный; 12 — вход A4; 13 — вход B4; 14 — вход A5; 15 — вход B5; 16 — вход A6; 17 — вход B6; 18 — вход A7; 19 — вход B7; 20 — напряжение питания.

<sup>1</sup> Для состояния высокого уровня на выходе.

<sup>2</sup> Для состояния низкого уровня на выходе.



Функциональная схема КР559СК1

Таблица истинности

Сравниваемые входы								Выход 9
A7B7	A6B6	A5B5	A4B4	A3B3	A2B2	A1B1	A0B0	
$a_7 \neq b_7$	X	X	X	X	X	X	X	0
X	$a_6 \neq b_6$	X	X	X	X	X	X	0
X	X	$a_5 \neq b_5$	X	X	X	X	X	0
X	X	X	$a_4 \neq b_4$	X	X	X	X	0
X	X	X	X	$a_3 \neq b_3$	X	X	X	0
X	X	X	X	X	$a_2 \neq b_2$	X	X	0
X	X	X	X	X	X	$a_1 \neq b_1$	X	0
X	X	X	X	X	X	X	$a_0 \neq b_0$	0
$a_7 = b_7$	$a_6 = b_6$	$a_5 = b_5$	$a_4 = b_4$	$a_3 = b_3$	$a_2 = b_2$	$a_1 = b_1$	$a_0 = b_0$	1

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания ..... 5 В  $\pm$  5%

Выходное напряжение низкого уровня при  $U_{\pi} = 5$  В,

$I_{\text{вых}} = 70$  мА,  $U_{\text{пор}}^0 = 0,9$  В,  $U_{\text{пор}}^1 = 1,85$  В .....  $\leq 0,75$  В

Входной ток низкого уровня при  $U_{\pi} = 5$  В,

$U_{\text{вх}}^0 = 0,4$  В .....  $\leq | -150 |$  мкА

Входной ток высокого уровня при  $U_n = 5$  В,  
 $U_{вхв}^1 = 2,4$  В .....  $\leq 15$  мкА  
 Выходной ток высокого уровня при  $U_n = 5$  В,  
 $U_{пор}^0 = 0,9$  В,  $U_{вх}^1 = 1,85$  В .....  $\leq 5$  мкА  
 Ток потребления при  $U_n = 5$  В .....  $\leq 125$  мА  
 Время задержки распространения при включении  
 (выключении) при  $U_n = 5$  В,  $C_H = 15$  пФ,  
 $R_H = 200$  Ом .....  $\leq 25$  нс

### Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания .....  $\leq 7$  В  
 Напряжение на входе при  $I_{вх} \leq 1$  мА .....  $\leq 5,25$  В  
 Входной ток при  $U_{вх} \geq 1,2$  В .....  $\leq |-18|$  мА  
 Температура окружающей среды .....  $-10 \dots +70$  °С

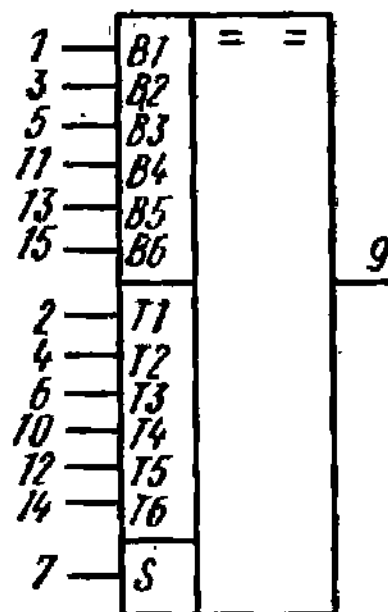
### Рекомендации по применению

Работоспособность микросхем обеспечивается в диапазоне изменения напряжения питания от 4,75 В до 5,25 В, входного напряжения низкого уровня от 0 до 0,8 В, входного напряжения высокого уровня от 2 до 4,5 В, при выходном токе для состояния низкого уровня на входе от 0 до 70 мА.

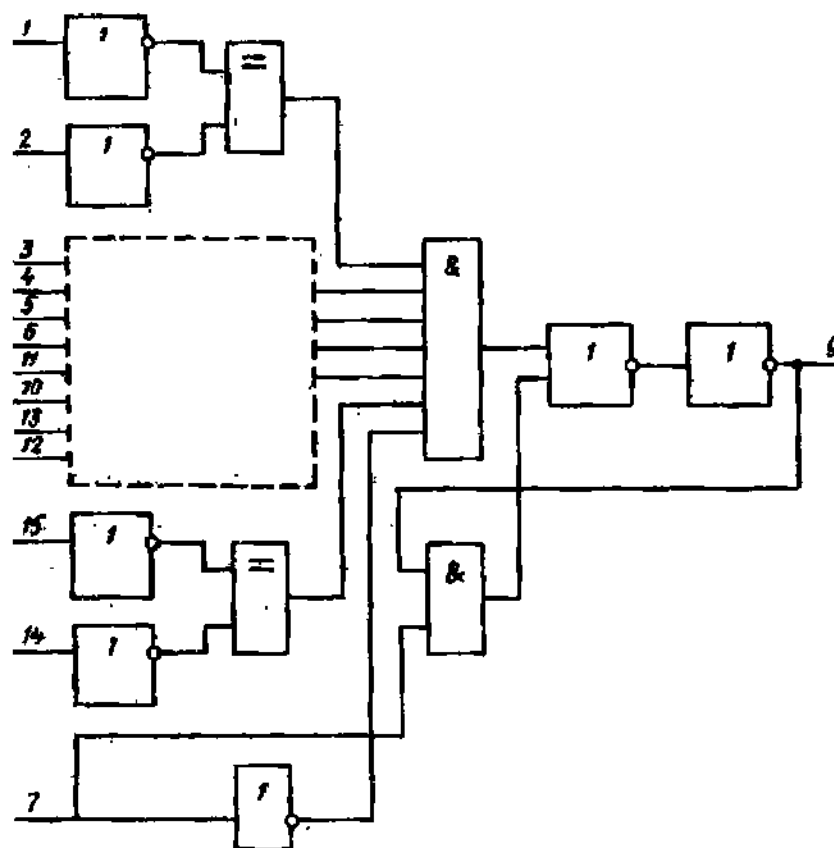
## КР559СК2

Микросхема представляет собой схему сравнения двух 6-разрядных двоичных чисел с открытым коллекторным выходом. Выполняет операции сравнения двух двоичных чисел. Входы для одного числа совмещаются со входами схемы ТТЛ. Входы другого числа приходят с шины данных на высокоимпедансные приемники. Возможно сравнение двоичных чисел произвольной разрядности за счет объединения выходов микросхем. Имеет низкий входной ток магистральных входов, сохраняет состояние выхода. Предназначена для применения в качестве компаратора адреса в мини-ЭВМ, имеющих единую организацию линии данных. Корпус типа 238.16-2, масса не более 1,2 г.

Назначение выводов: 1 — вход В1; 2 — вход Т1; 3 — вход В2; 4 — вход Т2; 5 — вход В3; 6 — вход Т3; 7 — вход S; 8 — общий; 9 — выход Y; 10 — вход Т4; 11 — вход В4; 12 — вход Т5; 13 — вход В5; 14 — вход Т6; 15 — вход В6; 16 — напряжение питания.



Условное графическое обозначение KP559CK2



Функциональная схема KP559CK2

### Электрические параметры

Номинальное напряжение питания .....	5 В $\pm$ 5%
Выходное напряжение низкого уровня .....	$\leq$ 0,38 В
Ток потребления .....	$\leq$ 70 мА



Входной ток низкого уровня:

по выводам 2, 4, 6, 10, 12, 14 .....  $\leq |-15|$  мА  
по выводу 7 .....  $\leq |-2,2|$  мА

Входной ток высокого уровня:

по выводам 1, 3, 5, 11, 13, 15 .....  $\leq 35$  мкА  
по выводам 2, 4, 6, 10, 12, 14 .....  $\leq 8$  мкА  
по выводу 7 .....  $\leq 15$  мкА

Выходной ток высокого уровня .....  $\leq 25$  мкА

Время задержки распространения при включении  
(выключении):

по выводам от 1, 3, 5, 11, 13, 15 до 9 .....  $\leq 45$  нс  
по выводам от 2, 4, 6, 7, 10, 12, 14 до 9 .....  $\leq 30$  нс

**Таблица истинности**

Сравниваемые входы						Вход	Выход
T6B6	T5B5	T4B4	T3B3	T2B2	T1B1	S	Y
$t_6 \neq b_6$	X	X	X	X	X	0	0
X	$t_5 \neq b_5$	X	X	X	X	0	0
X	X	$t_4 \neq b_4$	X	X	X	0	0
X	X	X	$t_3 \neq b_3$	X	X	0	0
X	X	X	X	$t_2 \neq b_2$	X	0	0
X	X	X	X	X	$t_1 \neq b_1$	0	0
X	X	X	X	X	X	0	0
$t_6 = b_6$	$t_5 = b_5$	$t_4 = b_4$	$t_3 = b_3$	$t_2 = b_2$	$t_1 = b_1$	0	1
X	X	X	X	X	X	1	$Y_{n-1}$

Примечание. X — состояние входов безразлично;  $t_i, b_i$  — состояние входов  $T_i, B_i$  (0 или 1),  $i = 1 \div 6$ ;  $Y_{n-1}$  — предыдущее состояние выхода (состояние выхода для предыдущего состояния входов при  $S=0$ ).

### Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания .....  $\leq 7$  В

Напряжение на входах 2, 4, 10, 12, 14 (при  $I_{вх} \leq 1$  мА)

и 7 (при  $I_{вх} \leq 2$  мА) .....  $\leq 5,25$  В

Температура окружающей среды .....  $-10 \dots +70$  °С

### Рекомендации по применению

Работоспособность микросхемы обеспечивается в диапазоне изменения напряжения питания от 4,75 В до 5,25 В, входных напряжений низкого уровня от 0 до 0,8 В на выводах 2, 4, 6, 10, 12, 14 от 0 до 1,25 В при  $U_{п}=4,75$  В и от 0 до 1,35 В при  $U_{п}=5,25$  В на

выводах 1, 3, 5, 11, 13, 15, напряжений высокого уровня от 2 до 4,5 В; на выводах 2, 4, 6, 10, 12, 14 от 1,61 до 4,5 В при  $U_{\text{н}}=4,75$  В и от 1,79 до 4,5 В при  $U_{\text{н}}=5,25$  В на выводах 1, 3, 5, 11, 13, 15 при выходном токе для состояния низкого уровня от 0 до 16 мА.

### **Общие рекомендации по применению**

Допустимое значение статического потенциала 30 В. При применении ИС в условиях повышенной влажности, среды, зараженной плесневыми грибами, при выпадении на них инея и росы, при воздействии соляного тумана их следует покрывать тремя слоями лака ЭП-730 или УР-231. При автоматизированной сборке рекомендуется температура припоя не выше 265 °С, продолжительность пайки не более 4 с, число допускаемых перепаек выводов при приведении монтажных операций — 3.