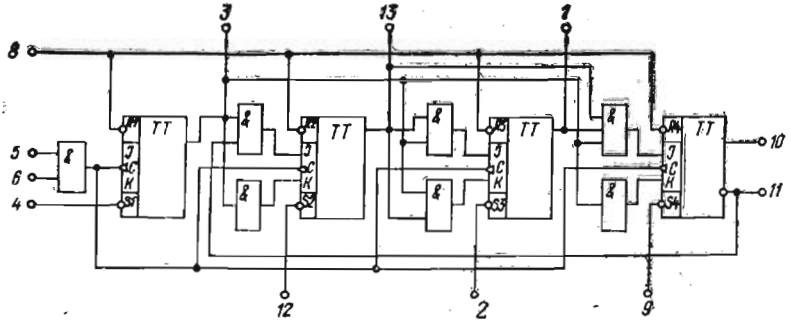
| К511ИЕ1 | ДВОИЧНО-ДЕСЯТИЧНЫЙ СЧЕТЧИК |
|---|---|

## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА




*1* — выход *Q3*
*2* — вход *S3* (установка «1»)
*3* — выход *Q1*
*4* — вход $\overline{S1}$ (установка «1»)
*5* — вход *C1* тактовый
*6* — вход *C2* тактовый
*7* — общий
*8* — вход $\overline{R}$ (установка «0»)
*9* — вход *S4* (установка «1»)
*10* — выход *Q4*
*11* — выход $\overline{Q4}$
*12* — вход $\overline{S2}$ (установка «1»)
*13* — выход *Q2*
*14* — +15 В

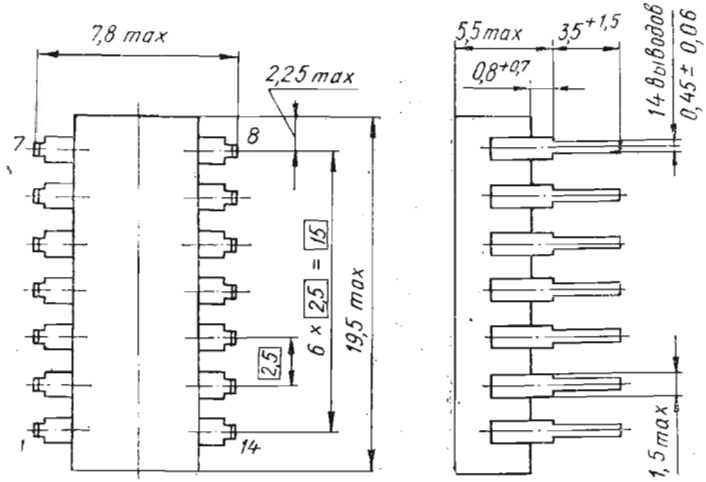
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

(при температуре 25±10°С)

| | |
|---|---|
| Напряжение питания, В | 15±10% |
| Ток потребления, мА, не более | 36 |
| Входной ток высокого уровня по выводам, мА, не более: | |
| *2, 4, 5, 6, 9, 12* | 0,005 |
| *8* | 0,02 |
| Входной ток низкого уровня по выводам, мА, не более: | |
| *2, 4, 9, 12* | 0,64 |
| *5, 6* | 0,48 |
| *8* | 2,56 |
| Выходное напряжение высокого уровня, В, не менее: | |
| при $U_п$=13,5 В | 12 |
| » $U_п$=16,5 В | 15 |
| Выходное напряжение низкого уровня, В, не более | 1,5 |
| Время задержки, нс, не более: | |
| при включении | 400 |
| » выключении | 600 |
| Пороговое напряжение, В, не более: | |
| высокого уровня | 8 |
| низкого уровня | 6 |

## ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОСТАЛЬНЫХ МИКРОСХЕМ

**(корпус 201.14-9)**




Масса не более 2,2 г

Смещение осей выводов от номинального расположения не более 0,1 мм (допуск зависимый).

Нумерация выводов микросхемы показана условно.

## ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

| | |
|---|---|
| Синусоидальная вибрация: | |
| диапазон частот, Гц: | |
| К511ТВ1, К511ИЕ1, К511ИД1 | от 1 до 2000 |
| для остальных микросхем | от 1 до 500 |
| амплитуда ускорения, м/с² (g): | |
| К511ТВ1, К511ИЕ1, К511ИД1 | 200 (20) |
| для остальных микросхем | 100 (10) |
| Механический удар одиночного действия: | |
| пиковое ударное ускорение, м/с² (g) | 1500 (150) |
| длительность действия ударного ускорения, мс | от 0,1 до 2,0 |

| | |
|---|---|
| Механический удар многократного действия: | |
| пиковое ударное ускорение, м/с² (g) | |
| К511ТВ1, К511ИЕ1, К511ИД1 | 1500 (150) |
| для остальных микросхем | 750 (75) |
| длительность действия ударного ускорения, мс | от 1 до 5 |
| Линейное ускорение, м/с² (g): | |
| К511ТВ1, К511ИЕ1, К511ИД1 | 5000 (500) |
| для остальных микросхем | 500 (50) |
| Пониженная рабочая температура среды, °С | минус 45 |
| Повышенная рабочая температура среды, °С | 70 |
| Изменение температуры среды, °С | от минус 45 до +70 |

## НАДЕЖНОСТЬ

| | |
|---|---|
| Минимальная наработка *, ч: | |
| К511ТВ1, К511ИЕ1, К511ИД1 | 50 000 |
| для остальных микросхем | 25 000 |
| Срок сохраняемости *, лет | 15 |

## УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Микросхемы следует применять и эксплуатировать в соответствии с ГОСТ 18725—83 и требованиями, изложенными ниже.

При работе с микросхемами необходимо предусматривать защиту от воздействия статического электричества.

Допустимое значение статического потенциала не более 200 В.

Микросхемы пригодны для монтажа в аппаратуре методом групповой пайки и паяльником.

## ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ И РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ

| | |
|---|---|
| Напряжение питания, В: | |
| максимальное | 16,5 |
| минимальное | 13,5 |
| Входное напряжение, В: | |
| максимальное | 20 |
| минимальное | минус 0,5 |

* В условиях и режимах, допускаемых ОТУ или ТУ.

| | |
|---|---|
| Максимальная емкость нагрузки, пФ: | |
| К511ТВ1, К511ИЕ1, К511ИД1 . . . . . | 100 |
| для остальных микросхем . . . . . | 680 |
| Максимальный выходной ток высокого уровня, мА: | |
| К511ТВ1, К511ИЕ1 . . . . . | минус 0,2 |
| К511ИД1 . . . . . | 0,15 |
| Максимальный выходной ток низкого уровня, мА: | |
| К511ТВ1, К511ИЕ1 . . . . . | 12 |
| К511ИД1 . . . . . | 7 |