

## 564КТ3В, Н564КТ3В, ОСМ564КТ3В.

Четыре двунаправленных переключателя.

Функциональный аналог CD4066А.

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения 6К0.347.064 ТУ20.

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

### Краткие основные характеристики:

Диапазон напряжений питания от 4,2В до 15В.

Предельное напряжение питания до 18В.

Время задержки распространения сигнала управления  $\leq 125$ нс при  $U_{CC1}=5В$ ,  $U_{CC2}=0В$ ,  $C_L=50$ пФ,  $T=25^\circ C$ .

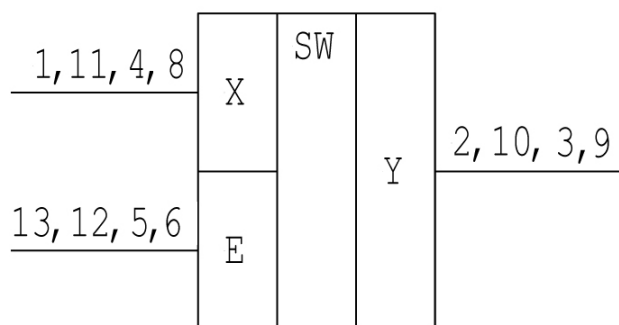
Время задержки распространения сигнала  $\leq 30$ нс при  $U_{CC1}=5В$ ,  $U_{CC2}=0В$ ,  $C_L=50$ пФ,  $T=25^\circ C$ .

Показатели стойкости к воздействию спецфакторов:

И1, И2, И3, С1 по 2У; С3, К3 по 1У; И4 - 1,5ед., К1 по 1У.

Рис. 1. Условное графическое обозначение микросхем 564КТ3В, Н564КТ3В, ОСМ564КТ3В.

Табл. 1. Таблица истинности микросхем 564КТ3В, Н564КТ3В, ОСМ564КТ3В.



| Вход<br>X | Вход управления<br>E | Выход<br>Y |
|-----------|----------------------|------------|
| x         | L                    | Z          |
| I         | H                    | I          |
| L         | H                    | L          |
| H         | H                    | H          |

L - Низкий уровень, X - Безразличное состояние,  
H - Высокий уровень, I - Входной сигнал.

Табл. 2. Таблица назначения выводов микросхем 564КТ3В, Н564КТ3В, ОСМ564КТ3В.

| Вывод | Обозначение | Назначение                        |
|-------|-------------|-----------------------------------|
| 1     | X1          | Вход первой ячейки                |
| 2     | Y1          | Выход первой ячейки               |
| 3     | Y3          | Выход третий ячейки               |
| 4     | X3          | Вход третий ячейки                |
| 5     | E3          | Управляющий вход третий ячейки    |
| 6     | E4          | Управляющий вход четвертой ячейки |
| 7     | $U_{CC2}$   | Питание                           |
| 8     | X4          | Вход четвертой ячейки             |
| 9     | Y4          | Выход четвертой ячейки            |
| 10    | Y2          | Выход второй ячейки               |
| 11    | X2          | Вход второй ячейки                |
| 12    | E2          | Управляющий вход второй ячейки    |
| 13    | E1          | Управляющий вход первой ячейки    |
| 14    | $U_{CC1}$   | Питание                           |

**Табл. 3. Электрические параметры микросхем 564КТ3В, Н564КТ3В, ОСМ564КТ3В при приемке и поставке.**

| Наименование параметра,<br>единица измерения,<br>режим измерения                                                                                                                                                             | Буквенное<br>обозначение<br>параметра | Норма параметра |                                     | Темпера-<br>тура<br>среды, °С |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                              |                                       | не менее        | не более                            |                               |
| 1. Выходное сопротивление (ключа), Ом, при:<br>$U_{II}=U_{CC1}=10В, U_{CC2}=0В, U_I=10В, I_O=-0,966мА$<br>$U_{II}=U_{CC1}=10В, U_{CC2}=0В, U_I=10В, I_O=-0,957мА$<br>$U_{II}=U_{CC1}=10В, U_{CC2}=0В, U_I=10В, I_O=-0,953мА$ | $R_O$                                 |                 | 400<br>500<br>550                   | -60<br>25±10<br>125           |
| $U_{II}=U_{CC1}=5В, U_{CC2}=0В, U_I=5В, I_O=-0,390мА$<br>$U_{II}=U_{CC1}=5В, U_{CC2}=0В, U_I=5В, I_O=-0,340мА$<br>$U_{II}=U_{CC1}=5В, U_{CC2}=0В, U_I=5В, I_O=-0,328мА$                                                      |                                       |                 | 3000<br>5000<br>5500                | -60<br>25±10<br>125           |
| $U_{II}=U_{CC1}=5В, U_{CC2}=-5В, U_I=5В, I_O=-0,483мА$<br>$U_{II}=U_{CC1}=5В, U_{CC2}=-5В, U_I=5В, I_O=-0,478мА$<br>$U_{II}=U_{CC1}=5В, U_{CC2}=-5В, U_I=5В, I_O=-0,477мА$                                                   |                                       |                 | 400<br>500<br>550                   | -60<br>25±10<br>125           |
| $U_{II}=U_{CC1}=2,5В, U_{CC2}=-2,5В, U_I=2,5В, I_O=-0,185мА$<br>$U_{II}=U_{CC1}=2,5В, U_{CC2}=-2,5В, U_I=2,5В, I_O=-0,170мА$<br>$U_{II}=U_{CC1}=2,5В, U_{CC2}=-2,5В, U_I=2,5В, I_O=-0,164мА$                                 |                                       |                 | 3000<br>5000<br>5500                | -60<br>25±10<br>125           |
| $U_{II}=U_{CC1}=5В, U_{CC2}=-5В, U_I=-5В, I_O=0,483мА$<br>$U_{II}=U_{CC1}=5В, U_{CC2}=-5В, U_I=-5В, I_O=0,478мА$<br>$U_{II}=U_{CC1}=5В, U_{CC2}=-5В, U_I=-5В, I_O=0,477мА$                                                   |                                       |                 | 400<br>500<br>550                   | -60<br>25±10<br>125           |
| $U_{II}=U_{CC1}=2,5В, U_{CC2}=-2,5В, U_I=-2,5В, I_O=0,185мА$<br>$U_{II}=U_{CC1}=2,5В, U_{CC2}=-2,5В, U_I=-2,5В, I_O=0,170мА$<br>$U_{II}=U_{CC1}=2,5В, U_{CC2}=-2,5В, U_I=-2,5В, I_O=0,164мА$                                 |                                       |                 | 3000<br>5000<br>5500                | -60<br>25±10<br>125           |
| 2. Ток потребления (в статическом режиме) при низком уровне выходного напряжения на управляющем входе, мкА при: $U_{CC1}=10В, U_{CC2}=0В, U_{II}=0В$                                                                         | $I_{CCL}$                             |                 | 0,5<br>0,5<br>15                    | -60<br>25±10<br>125           |
| при: $U_{CC1}=15В, U_{CC2}=0В, U_{II}=0В$                                                                                                                                                                                    |                                       |                 | 1,0<br>1,0<br>30                    | -60<br>25±10<br>125           |
| 3. Ток потребления (в статическом режиме) при высоком уровне выходного напряжения на управляющем входе, мкА<br>при: $U_{CC1}=10В, U_{CC2}=0В, U_{II}=10В$                                                                    | $I_{CCH}$                             |                 | 0,5<br>0,5<br>15                    | -60<br>25±10<br>125           |
| при: $U_{CC1}=15В, U_{CC2}=0В, U_{II}=15В$                                                                                                                                                                                   |                                       |                 | 1,0<br>1,0<br>30                    | -60<br>25±10<br>125           |
| 4. Входной ток низкого уровня, мкА, при:<br>$U_{CC1}=15В, U_{CC2}=0В, U_{II}=0В$                                                                                                                                             | $I_{IL}$                              | -<br>-<br>-     | / - 0,1 /<br>/ - 0,1 /<br>/ -1,00 / | -60<br>25±10<br>125           |
| 5. Входной ток высокого уровня, мкА, при:<br>$U_{CC1}=15В, U_{CC2}=0В, U_{II}=15В, I_O=-0,966мА$<br>$U_{CC1}=15В, U_{CC2}=0В, U_{II}=15В, I_O=-0,957мА$<br>$U_{CC1}=15В, U_{CC2}=0В, U_{II}=15В, I_O=-0,953мА$               | $I_{IH}$                              | -<br>-<br>-     | 0,1<br>0,1<br>1,0                   | -60<br>25±10<br>125           |
| 6. Ток утечки на выходе, нА, при:<br>$U_I=5В, U_{CC1}=5В, U_{CC2}=-5В, U_{II}=-5В$                                                                                                                                           | $I_{LO}$                              | -<br>-<br>-     | / - 100 /<br>/ - 100 /<br>/ -1000 / | -60<br>25±10<br>125           |
| $U_I=-5В, U_{CC1}=5В, U_{CC2}=-5В, U_{II}=-5В$                                                                                                                                                                               |                                       | -<br>-<br>-     | 100<br>100<br>1000                  | -60<br>25±10<br>125           |

Продолжение табл. 3.

| Наименование параметра,<br>единица измерения,<br>режим измерения                                                                           | Буквенное<br>обозначение<br>параметра | Норма параметра |          | Темпера-<br>тура<br>среды, °C |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|----------|-------------------------------|
|                                                                                                                                            |                                       | не менее        | не более |                               |
| 7. Максимальный ток утечки на выходе, мкА, при:<br><br>$U_{CC1}=10B, U_{CC2}=0B, U_{II}=3B$                                                | $I_{LOmax}$                           | -               | / - 10 / | -60                           |
|                                                                                                                                            |                                       | -               | / - 10 / | 25±10                         |
|                                                                                                                                            |                                       | -               | / - 15 / | 125                           |
| $U_{CC1}=5B, U_{CC2}=0B, U_{II}=1,5B$                                                                                                      |                                       | -               | / - 10 / | -60                           |
|                                                                                                                                            |                                       | -               | / - 10 / | 25±10                         |
|                                                                                                                                            |                                       | -               | / - 15 / | 125                           |
| 8. Время задержки распространения входного<br>сигнала при включении и выключении схемы, нс,<br>при: $U_{CC1}=5B, U_{CC2}=0B, C_L=50пФ$     | $t_{PHL1},$<br>$t_{PLH1}$             | -               | 30       | -60                           |
|                                                                                                                                            |                                       | -               | 30       | 25±10                         |
|                                                                                                                                            |                                       | -               | 40       | 125                           |
| $U_{CC1}=10B, U_{CC2}=0B, C_L=50пФ$                                                                                                        |                                       | -               | 20       | -60                           |
|                                                                                                                                            |                                       | -               | 20       | 25±10                         |
|                                                                                                                                            |                                       | -               | 30       | 125                           |
| 9. Время задержки распространения управляющего<br>сигнала при включении и выключении схемы, нс,<br>при: $U_{CC1}=5B, U_{CC2}=0B, C_L=50пФ$ | $t_{PLH2},$<br>$t_{PHL2}$             | -               | 125      | -60                           |
|                                                                                                                                            |                                       | -               | 125      | 25±10                         |
|                                                                                                                                            |                                       | -               | 150      | 125                           |
| $U_{CC1}=10B, U_{CC2}=0B, C_L=50пФ$                                                                                                        |                                       | -               | 70       | -60                           |
|                                                                                                                                            |                                       | -               | 70       | 25±10                         |
|                                                                                                                                            |                                       | -               | 90       | 125                           |
| 10. Максимальная частота управляющего сигнала,<br>МГц, при: $C_L=50пФ$                                                                     | $f_{max}$                             | 7               | -        | 25±10                         |
| 11. Разность выходных сопротивлений между<br>двумя любыми из 4х ключей, Ом, при:<br>$U_{CC1}=10B, U_{CC2}=0B$                              | $\Delta R_O$                          | -               | 30       | 25±10                         |
| $U_{CC1}=5B, U_{CC2}=-5B$                                                                                                                  |                                       | -               | 30       | 25±10                         |

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

564КТЗВ, Н564КТЗВ, ОСМ564КТЗВ БК0.347.064 ТУ20.

При заказе микросхем, предназначенных для автоматической сборки (монтажа) аппаратуры, после обозначения ТУ ставят букву «А»:

564КТЗВ, Н564КТЗВ, ОСМ564КТЗВ БК0.347.064 ТУ20 «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении:

Б564КТЗВ-4 БК0.347.064 ТУ20.

Чертеж кристалла УП7.344.181.

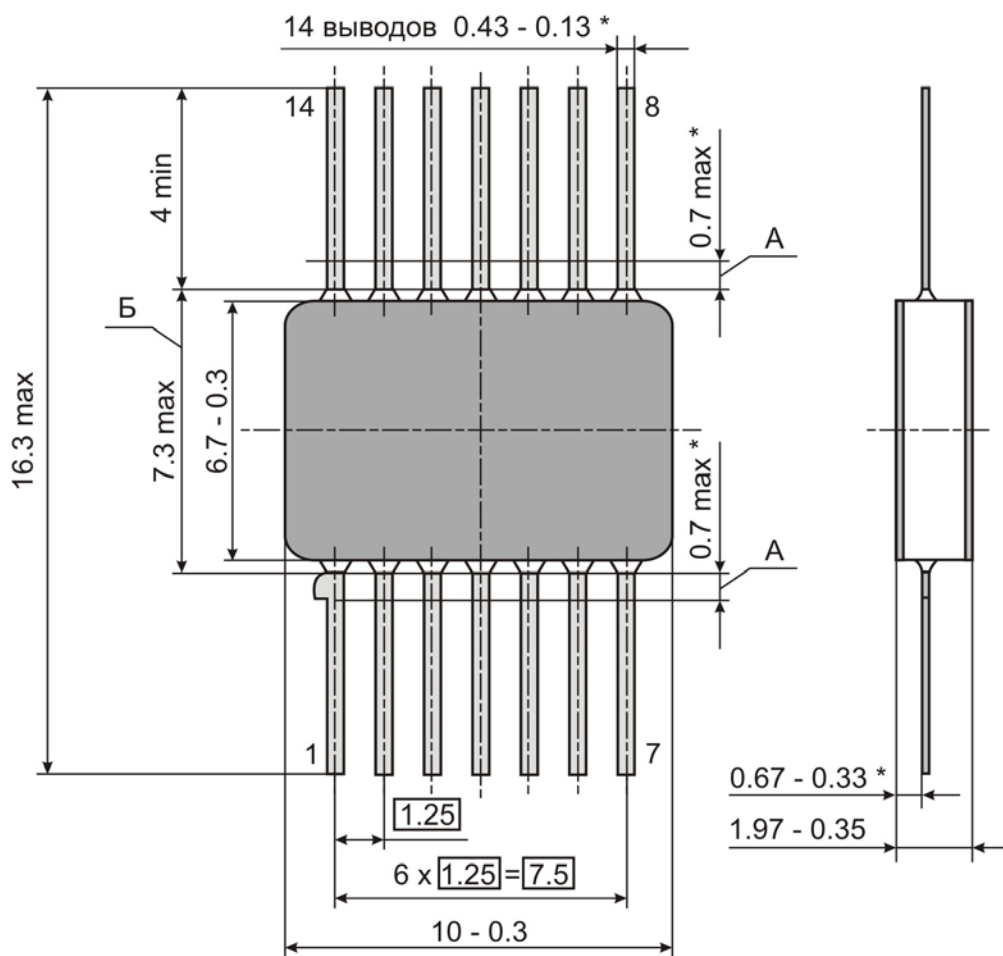
Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 401.14-5 с никелевым покрытием;
- в корпусе типа 401.14-5, Н02.14-1 с золотым покрытием;
- кристаллы без корпуса.

Возможно иное исполнение по требованиям Заказчика.

Корпус 401.14-5  
размеры в миллиметрах

Микросхема интегральная в корпусах  
401.14-5М, 401.14-5МН, 401.14-5.07НБ  
Габаритный чертеж У80.073.048ГЧ



A - длина вывода, в пределах которой производится контроль смещения плоскостей симметрии выводов от номинального расположения.

Б - ширина зоны, которая включает действительную ширину микросхемы и часть выводов, непригодную для монтажа.

Для более полной информации о микросхеме использовать бК0.347.064 ТУ/02, бК0.347.064 ТУ20, УПЗ.487.308Э3.