



## Этикетка

КСНЛ.431271.010 ЭТ

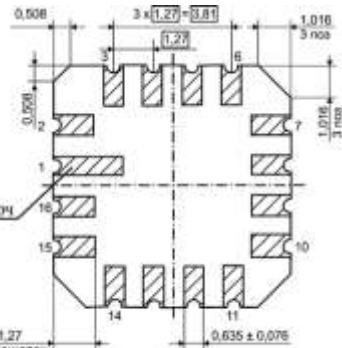
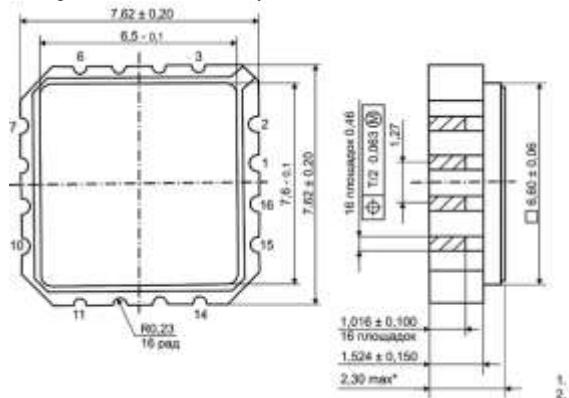
Микросхема интегральная 1564ЛИ1УЭП

Функциональное назначение:

Четыре логических элемента «2И»

Микросхема 1564ЛИ1УЭП

Схема расположения выводов  
Номера выводов показаны условно



1. \* Размеры для справки.  
2. Неуказанные значения предельных отклонений не более ± 0,127 мм.

Условное графическое обозначение



Таблица назначения выводов

| № вывода | Обозначение вывода | Назначение вывода | № вывода | Обозначение вывода | Назначение вывода |
|----------|--------------------|-------------------|----------|--------------------|-------------------|
| 1        | A1                 | Вход              | 9        | Y3                 | Выход             |
| 3        | B1                 | Вход              | 11       | A3                 | Вход              |
| 4        | A2                 | Вход              | 12       | B3                 | Вход              |
| 5        | B2                 | Вход              | 13       | C3                 | Вход              |
| 6        | C2                 | Вход              | 14       | Y1                 | Выход             |
| 7        | Y2                 | Выход             | 15       | C1                 | Вход              |
| 8        | 0V                 | Общий             | 16       | V <sub>CC</sub>    | Питание           |

Для микросхем 1564ЛИ1УЭП выводы 2 и 10 – свободные

### 1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 1.1 Основные электрические параметры (при $t = 25 \pm 10^{\circ}\text{C}$ )

| Наименование параметра, единица измерения, режим измерения   | Буквенное обозначение | Норма    |          |
|--|-----------------------|----------|----------|
|  |                       | не менее | не более |
| 1  | 2                     | 3        | 4        |
| 1. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при:<br>$U_{CC}=2,0 \text{ В}$ , $U_{IL}=0,3 \text{ В}$ , $U_{IH}=1,5 \text{ В}$ , $I_O = 20 \text{ мА}$<br>$U_{CC}=4,5 \text{ В}$ , $U_{IL}=0,9 \text{ В}$ , $U_{IH}=3,15 \text{ В}$ , $I_O = 20 \text{ мА}$<br>$U_{CC}=6,0 \text{ В}$ , $U_{IL}=1,2 \text{ В}$ , $U_{IH}=4,2 \text{ В}$ , $I_O = 20 \text{ мА}$ | U <sub>OL</sub> max   | -        | 0,10     |
| при:<br>$U_{CC} = 4,5 \text{ В}$ , $U_{IL} = 0,9 \text{ В}$ , $U_{IH} = 3,15 \text{ В}$ , $I_O = 4,0 \text{ мА}$<br>$U_{CC} = 6,0 \text{ В}$ , $U_{IL} = 1,2 \text{ В}$ , $U_{IH} = 4,2 \text{ В}$ , $I_O = 5,2 \text{ мА}$  |                       | -        | 0,10     |
|  |                       | -        | 0,26     |
|  |                       | -        | 0,26     |

| 1  | 2                                      | 2           | 4              |
|--|--|-------------|----------------|
| 2. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при:<br>U <sub>CC</sub> =2,0 В, U <sub>IH</sub> =1,5 В, I <sub>O</sub> = 20 мкА<br>U <sub>CC</sub> =4,5 В, U <sub>IH</sub> =3,15 В, I <sub>O</sub> = 20 мкА<br>U <sub>CC</sub> =6,0 В, U <sub>IH</sub> = 4,2 В, I <sub>O</sub> = 20 мкА | U <sub>OH min</sub>                    | 1,9         | -              |
| при:<br>U <sub>CC</sub> =4,5 В, U <sub>IH</sub> =3,15 В, I <sub>O</sub> = 4,0 мА<br>U <sub>CC</sub> =6,0 В, U <sub>IH</sub> = 4,2 В, I <sub>O</sub> = 5,2 мА   |  | 4,4<br>5,9  | -<br>-         |
| 3. Входной ток низкого уровня, мкА, при:<br>U <sub>CC</sub> = 6,0 В, U <sub>IL</sub> = 0 В, U <sub>IH</sub> = U <sub>CC</sub>  | I <sub>IL</sub>                        | -           | /-0,1/         |
| 4. Входной ток высокого уровня, мкА, при:<br>U <sub>CC</sub> = 6,0 В, U <sub>IL</sub> = 0 В, U <sub>IH</sub> = U <sub>CC</sub>   | I <sub>IH</sub>                        | -           | 0,1            |
| 5. Ток потребления, мкА, при:<br>U <sub>CC</sub> = 6,0 В, U <sub>IL</sub> = 0 В, U <sub>IH</sub> = U <sub>CC</sub>   | I <sub>CC</sub>                        | -           | 2,0            |
| 6. Динамический ток потребления, мА, при:<br>U <sub>CC</sub> = 6,0 В, f = 10 МГц   | I <sub>OC</sub>                        | -           | 12             |
| 7. Время задержки распространения при включении (выключении) , нс, при:<br>U <sub>CC</sub> = 2,0 В, C <sub>L</sub> =50 пФ<br>U <sub>CC</sub> = 4,5 В, C <sub>L</sub> =50 пФ<br>U <sub>CC</sub> = 6,0 В, C <sub>L</sub> =50 пФ  | t <sub>PHL</sub> ,<br>t <sub>PLH</sub> | -<br>-<br>- | 75<br>15<br>13 |
| 8. Входная емкость, пФ<br>U <sub>CC</sub> = 0 В  | C <sub>I</sub>                         | -           | 10             |

1.2 Содержание драгоценных металлов в 1000 шт. микросхем:

|         |    |
|---------|----|
| золото  | Г. |
| серебро | Г. |

Цветных металлов не содержится

## 2 НАДЕЖНОСТЬ

2.1 Наработка микросхем до отказа Ти в режимах и условиях эксплуатации, допускаемых ТУ исполнения, при температуре окружающей среды (температуре эксплуатации) не более (65+5) °С не менее 100000ч., а в облегченном режиме: при U<sub>CC</sub> = 5В ± 10% - не менее 120000ч.

2.2 Гамма – процентный срок сохраняемости (T<sub>Cγ</sub>) при γ = 99% при хранении в упаковке изготавителя в отапливаемом хранилище или хранилище с регулируемыми влажностью и температурой, или в местах хранения микросхем, вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП, должен быть 25 лет.

Гамма – процентный срок сохраняемости в условиях, отличающихся от указанных, - в соответствии с разделом 4 ОСТ В 11 0998.

## 3 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие качества данного изделия требованиям АЕЯР.431200.424-11ТУ при соблюдении потребителем условий и правил хранения, монтажа и эксплуатации, приведенных в ТУ на изделие.  
Срок гарантии исчисляется с даты изготовления, нанесенной на микросхему.

## 4 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Микросхемы 1564ЛИ1УЭП соответствуют техническим условиям АЕЯР.431200.424-11ТУ и признаны годными для эксплуатации.

Приняты по \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
(извещение, акт и др.) (дата)

Место для штампа ОТК \_\_\_\_\_

Место для штампа ПЗ

Место для штампа « Перепроверка произведена \_\_\_\_\_ »  
(дата)

Приняты по \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
(извещение, акт и др.) (дата)

Место для штампа ОТК \_\_\_\_\_

Место для штампа ПЗ

## 5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

При работе с микросхемами и монтаже их в аппаратуре должны быть приняты меры по защите их от воздействия электростатических зарядов.  
Допустимое значение статического потенциала 200 В.

Наиболее чувствительные к статическому электричеству последовательности (пары выводов): выход – общий, вход-выход.

Остальные указания по эксплуатации – в соответствии с АЕЯР.431200.424 ТУ.