

## 564ПР1В, ОСМ564ПР1В.

Функциональный аналог CD4094А.

8 – разрядный преобразователь последовательного кода в параллельный.

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения 6К0.347.064-35ТУ/02.

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

### Краткие основные характеристики:

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

Предельное напряжение питания до 18В.

Диапазон рабочих температур от -60°С до +125°С.

Время задержки распространения сигнала при включении (выключении) от тактового входа к параллельным выходам:  $\leq 840$  нс при  $U_{CC} = 5,0$  В,  $U_{IH} = 5,0$  В,  $U_{IL} = 0$  В,  $C_L = 50$  пФ,  $T = 25$  °С.

Выходное напряжение низкого уровня  $\leq 0,01$  В при  $U_{CC} = 5,0$  В,  $T = 25$  °С.

Выходное напряжение высокого уровня  $\geq 4,99$  В при  $U_{CC} = 5,0$  В,  $T = 25$  °С.

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 564ПР1В, ОСМ564ПР1В.

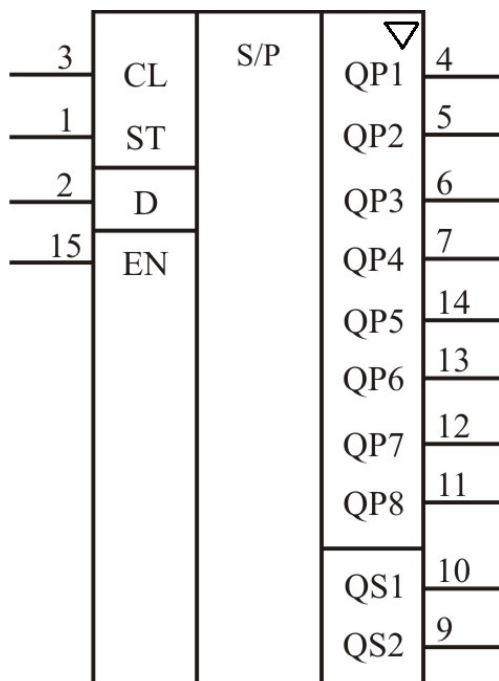


Табл. 1. Таблица назначения выводов микросхем 564ПР1В, ОСМ564ПР1В.

| № вывода | Обозначение вывода | Назначение вывода            |
|----------|--------------------|------------------------------|
| 1        | ST                 | Вход строба                  |
| 2        | D                  | Вход информации              |
| 3        | CL                 | Вход тактовых импульсов      |
| 4        | QP1                | Параллельный выход 1 разряда |
| 5        | QP2                | Параллельный выход 2 разряда |
| 6        | QP3                | Параллельный выход 3 разряда |
| 7        | QP4                | Параллельный выход 4 разряда |
| 8        | 0V                 | Общий                        |
| 9        | QS2                | Последовательный выход       |
| 10       | QS1                | Последовательный выход       |
| 11       | QP8                | Параллельный выход 8 разряда |
| 12       | QP7                | Параллельный выход 7 разряда |
| 13       | QP6                | Параллельный выход 6 разряда |
| 14       | QP5                | Параллельный выход 5 разряда |
| 15       | EN                 | Вход разрешения              |
| 16       | V <sub>CC</sub>    | Питание                      |

Табл. 2. Таблица истинности микросхем 564ПР1В, ОСМ564ПР1В.

| CL | EN | ST | D | QP1 | QPn  | QS2 | QS1 |
|----|----|----|---|-----|------|-----|-----|
| ↑  | L  | X  | X | Z   | Z    | D7  | XX  |
| ↓  | L  | X  | X | Z   | Z    | XX  | D8  |
| ↑  | H  | L  | X | XX  | XX   | D7  | XX  |
| ↑  | H  | H  | L | L   | Qn-1 | D7  | XX  |
| ↑  | H  | H  | H | H   | Qn-1 | D7  | XX  |
| ↓  | H  | H  | H | XX  | XX   | XX  | D8  |

XX – Без изменения;  
 X – Безразличное состояние;  
 Z – Третье состояние;  
 L – Низкий уровень;  
 H – Высокий уровень;  
 ↑ – Переход с низкого уровня в высокий уровень;  
 ↓ – Переход с высокого уровня в низкий уровень.

Табл. 3. Таблица электрических параметров микросхем 564ПР1В, ОСМ564ПР1В при приемке и поставке.

| 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  |                               |
| 1. Выходное напряжение низкого уровня, В,<br>при:<br>$U_{CC} = 5 \text{ В}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = U_{CC}$                                                                                                                                                                                   | $U_{OL}$                              | –               | 0,01      | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | –               | 0,01      | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | –               | 0,05      | 125                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | –               | 0,01      | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | –               | 0,01      | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | –               | 0,05      | 125                           |
| 2. Выходное напряжение высокого уровня, В,<br>при:<br>$U_{CC} = 5 \text{ В}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = U_{CC}$                                                                                                                                                                                  | $U_{OH}$                              | 4,99            | –         | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | 4,99            | –         | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | 4,95            | –         | 125                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | 9,99            | –         | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | 9,99            | –         | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | 9,95            | –         | 125                           |
| 3. Максимальное выходное напряжение низ-<br>кого уровня, В, при:<br>$U_{CC} = 5,0 \text{ В}; U_{IH} = 3,5 \text{ В}; U_{IL} = 1,5 \text{ В}$<br>$U_{CC} = 5,0 \text{ В}; U_{IH} = 3,6 \text{ В}; U_{IL} = 1,5 \text{ В}$<br>$U_{CC} = 5,0 \text{ В}; U_{IH} = 3,5 \text{ В}; U_{IL} = 1,4 \text{ В}$ | $U_{OL \max}$                         | –               | 0,5       | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | –               | 0,5       | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | –               | 0,5       | 125                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | –               | 1,0       | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | –               | 1,0       | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | –               | 1,0       | 125                           |
| 4. Минимальное выходное напряжение высо-<br>кого уровня, В, при:<br>$U_{CC} = 5,0 \text{ В}; U_{IH} = 3,5 \text{ В}; U_{IL} = 1,5 \text{ В}$<br>$U_{CC} = 5,0 \text{ В}; U_{IH} = 3,6 \text{ В}; U_{IL} = 1,5 \text{ В}$<br>$U_{CC} = 5,0 \text{ В}; U_{IH} = 3,5 \text{ В}; U_{IL} = 1,4 \text{ В}$ | $U_{OH \min}$                         | 4,5             | –         | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | 4,5             | –         | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | 4,5             | –         | 125                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | 9,0             | –         | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | 9,0             | –         | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | 9,0             | –         | 125                           |
| 5. Входной ток низкого уровня, мкА, при:<br>$U_{IH} = U_{CC}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{CC} = 15,0 \text{ В}$                                                                                                                                                                                         | $I_{IL}$                              | –               | / – 0,1 / | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | –               | / – 0,1 / | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | –               | / – 1,0 / | 125                           |
| 6. Входной ток высокого уровня, мкА, при:<br>$U_{IH} = U_{CC}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{CC} = 15,0 \text{ В}$                                                                                                                                                                                        | $I_{IH}$                              | –               | 0,1       | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | –               | 0,1       | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | –               | 1,0       | 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. Выходной ток низкого уровня, мА, при:<br>$U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = U_{CC}$<br>$U_{CC} = 5,0 \text{ В}; U_0 = 0,4 \text{ В};$<br>( $U_{IH} = 3,5 \text{ В}$ по выводу 15) | $I_{OL}$                              | 0,51            | —          | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | 0,64            | —          | — 60                          |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | 0,36            | —          | 125                           |
| $U_{CC} = 10,0 \text{ В}; U_0 = 0,5 \text{ В};$<br>( $U_{IH} = 7,0 \text{ В}$ по выводу 15)                                                                                       |                                       | 1,3             | —          | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | 1,6             | —          | — 60                          |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | 0,9             | —          | 125                           |
| $U_{CC} = 15,0 \text{ В}; U_0 = 1,5 \text{ В};$<br>( $U_{IH} = 11,0 \text{ В}$ по выводу 15)                                                                                      |                                       | 3,4             | —          | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | 4,2             | —          | — 60                          |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | 2,4             | —          | 125                           |
| 8. Выходной ток высокого уровня, мА, при:<br>$U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = U_{CC}$<br>$U_{CC} = 5,0 \text{ В}; U_0 = 2,5 \text{ В}$                                             | $I_{OH}$                              | / — 1,60 /      | —          | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | / — 2,00 /      | —          | — 60                          |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | / — 1,15 /      | —          | 125                           |
| $U_{CC} = 5,0 \text{ В}; U_0 = 4,6 \text{ В}$                                                                                                                                     |                                       | / — 0,51 /      | —          | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | / — 0,64 /      | —          | — 60                          |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | / — 0,36 /      | —          | 125                           |
| $U_{CC} = 10,0 \text{ В}; U_0 = 9,5 \text{ В}$                                                                                                                                    |                                       | / — 1,30 /      | —          | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | / — 1,60 /      | —          | — 60                          |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | / — 0,90 /      | —          | 125                           |
| $U_{CC} = 15,0 \text{ В}; U_0 = 13,5 \text{ В}$                                                                                                                                   |                                       | / — 3,40 /      | —          | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | / — 4,20 /      | —          | — 60                          |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | / — 2,40 /      | —          | 125                           |
| 9. Ток потребления, мкА, при:<br>$U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = U_{CC}$<br>$U_{CC} = 5,0 \text{ В}$                                                                              | $I_{CC}$                              | —               | 5          | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | —               | 5          | — 60                          |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | —               | 150        | 125                           |
| $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$                                                                                                                                                         |                                       | —               | 10         | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | —               | 10         | — 60                          |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | —               | 300        | 125                           |
| $U_{CC} = 15,0 \text{ В}$                                                                                                                                                         |                                       | —               | 20         | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | —               | 20         | — 60                          |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | —               | 600        | 125                           |
| 10. Ток потребления в динамическом режиме, мА, при:<br>$U_{CC} = 10 \text{ В}; f_C = 100 \text{ кГц}; C_L = 50 \text{ пФ}$                                                        | $I_{OCC}$                             | -               | 3,0        | $25 \pm 10$                   |
| 11. Выходной ток низкого уровня в состоянии «выключено», мкА, при:<br>$U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = U_{CC}; U_{CC} = 15,0 \text{ В}$                                            | $I_{OZL}$                             | —               | / — 0,4 /  | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | —               | / — 0,4 /  | — 60                          |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | —               | / — 12,0 / | 125                           |
| 12. Выходной ток высокого уровня в состоянии «выключено», мкА, при:<br>$U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = U_{CC};$<br>$U_{CC} = 15,0 \text{ В}$                                      | $I_{OZH}$                             | —               | 0,4        | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | —               | 0,4        | — 60                          |
|                                                                                                                                                                                   |                                       | —               | 12,0       | 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 |                               |
| 13. Максимальный выходной ток в состоянии<br>«выключено», мкА, при:<br>$U_{CC} = 5,0; 10,0; 15,0 \text{ В}; U_{OH} = U_{CC}; U_{IL} = 0 \text{ В};$<br>$U_{IH} = U_{CC}$<br>при этом по выводу 15:<br>$U_{IL1} = 0,3 U_{CC}$ при $U_{CC} = 5,0; 10,0 \text{ В}$ | $I_{OZ \max}$                         | —               | 0,4      | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 0,4      | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 12,0     | 125                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 0,4      | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 0,4      | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 12,0     | 125                           |
| 14. Время задержки распространения при<br>выключении и включении, нс, при:<br>$C_L = 50 \text{ пФ}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = U_{CC}$<br>- от тактового входа к последовательному<br>выходу (вывод 9)<br>$U_{CC} = 5,0 \text{ В}$                          | $t_{PLH},$<br>$t_{PHL}$               | —               | 600      | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 600      | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 840      | 125                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 250      | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 250      | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 350      | 125                           |
| 15. Время задержки распространения при<br>выключении и включении, нс, при:<br>$C_L = 50 \text{ пФ}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = U_{CC}$<br>- от тактового входа к последовательному<br>выходу (вывод 10)<br>$U_{CC} = 5,0 \text{ В}$                         |                                       | —               | 460      | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 460      | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 650      | 125                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 220      | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 220      | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 310      | 125                           |
| 16. Время задержки распространения при<br>выключении и включении, нс, при:<br>$C_L = 50 \text{ пФ}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = U_{CC}$<br>- от тактового входа к параллельным выхо-<br>дам<br>$U_{CC} = 5,0 \text{ В}$                                      |                                       | —               | 840      | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 840      | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 1200     | 125                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 390      | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 390      | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 550      | 125                           |
| 17. Время задержки распространения при<br>выключении и включении, нс, при:<br>$C_L = 50 \text{ пФ}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{IH} = U_{CC}$<br>- от входа «строб» к параллельным выходам<br>$U_{CC} = 5,0 \text{ В}$                                             | $t_{PLH},$<br>$t_{PHL}$               | —               | 580      | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 580      | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 820      | 125                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 290      | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 290      | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | —               | 410      | 125                           |
| $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |                 |          |                               |

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 |                               |
| 18. Время задержки распространения при<br>переходе из состояния низкого уровня в<br>состояние «Выключено» и из состояния<br>«Выключено» в состояние низкого<br>уровня, нс, при: $C_L = 50$ пФ;<br>$R_L = 1$ кОм; $U_{IL} = 0$ В; $U_{IH} = U_{CC}$<br>$U_{CC} = 5,0$ В   | $t_{PLZ},$<br>$t_{PZL}$               | —               | 450      | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       | —               | 450      | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       | —               | 630      | 125                           |
| $U_{CC} = 10,0$ В                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       | —               | 190      | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       | —               | 190      | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       | —               | 270      | 125                           |
| 19. Время задержки распространения при<br>переходе из состояния высокого уровня в<br>состояние «Выключено» и из состояния<br>«Выключено» в состояние высокого<br>уровня, нс, при:<br>$C_L = 50$ пФ; $R_L = 1$ кОм; $U_{IL} = 0$ В; $U_{IH} = U_{CC}$<br>$U_{CC} = 5,0$ В | $t_{PHZ},$<br>$t_{PZH}$               | —               | 280      | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       | —               | 280      | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       | —               | 400      | 125                           |
| $U_{CC} = 10,0$ В                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       | —               | 150      | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       | —               | 150      | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       | —               | 210      | 125                           |
| 20. Максимальная частота следования<br>импульсов тактовых сигналов, МГц, при:<br>$C_L = 50$ пФ; $U_{IL} = 0$ В; $U_{IH} = U_{CC}$<br>$U_{CC} = 5,0$ В                                                                                                                    | $f_{CL\ max}$                         | 1,25            | —        | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       | 1,25            | —        | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       | 0,75            | —        | 125                           |
| $U_{CC} = 10,0$ В                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       | 2,50            | —        | $25 \pm 10$                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       | 2,50            | —        | – 60                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       | 1,50            | —        | 125                           |
| 21. Время перехода при выключении и<br>включении, нс, при:<br>$C_L = 50$ пФ; $U_{IL} = 0$ В; $U_{IH} = U_{CC}$<br><br>$U_{CC} = 5,0$ В<br><br>$U_{CC} = 10,0$ В                                                                                                          | $t_{TLH},$<br>$t_{THL}$               | —               | 200      |                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       | —               | 100      | $25 \pm 10$                   |
| 22. Входная емкость, пФ, при:<br>$U_{CC} = 10,0$ В                                                                                                                                                                                                                       | $C_I$                                 | —               | 7,5      | $25 \pm 10$                   |

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

564ПР1В, ОСМ564ПР1В БК0.347.064 35ТУ/02.

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

564ПР1В, ОСМ564ПР1В БК0.347.064 35ТУ/02 «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении на общей пластине:

Б564ПР1В-4 БК0.347.064 35ТУ/02.

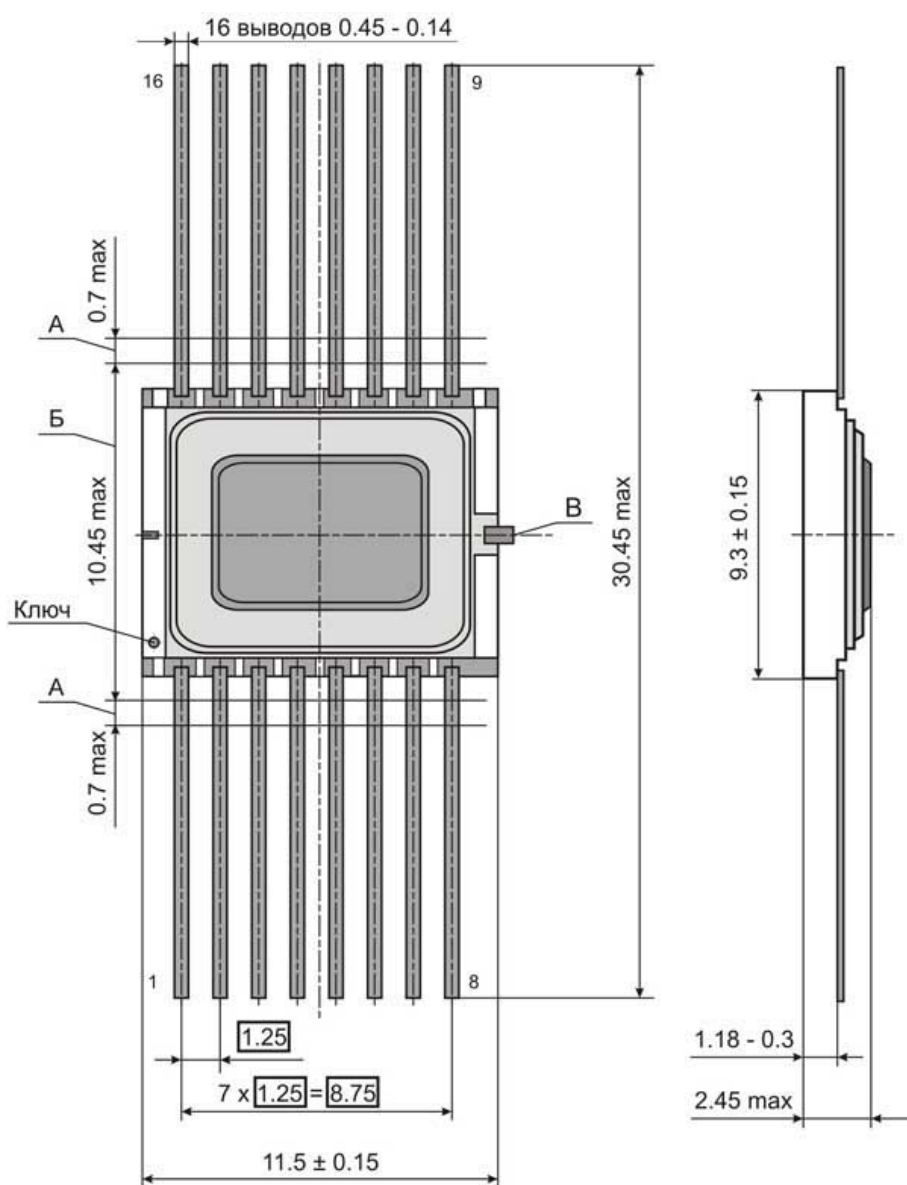
Чертеж кристалла СЛКН.757644.038.

Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 402.16-33 с никелевым покрытием;
- в корпусе типа 402.16-33 с золотым покрытием;
- кристаллы без корпуса и без выводов.

Возможно иное исполнение по требованиям Заказчика.

Рис. 2. Корпус 402.16-33  
размеры в миллиметрах



А - длина вывода, в пределах которой производится контроль смещения плоскостей симметрии выводов от номинального расположения.  
Б - ширина зоны, которая включает действующую ширину микросхемы и часть выводов, непригодную для монтажа.  
В - допускается поставка изделий без технологической перемычки В по согласованию с потребителями.

Для более полной информации о микросхеме использовать БК0.347.064 ТУ/02 и БК0.347.064 35ТУ/02, СЛКН.431324.001 ЭЗ, СЛКН.431324.001 ТБ1.