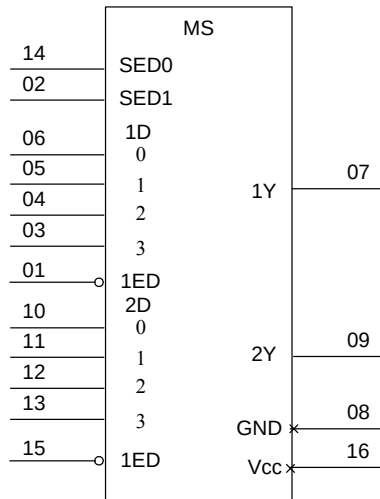


1554КП2ТБМ

Два селектора-мультиплексора 4-1



Условное графическое обозначение

Назначение выводов

| Номер вывода | Обозначение      | Назначение                            |
|--------------|------------------|---------------------------------------|
| 01           | $\overline{1ED}$ | Вход разрешения выхода                |
| 02           | SED1             | Вход выбора данных                    |
| 03           | 1 D3             | Вход данных                           |
| 04           | 1 D2             | Вход данных                           |
| 05           | 1 D1             | Вход данных                           |
| 06           | 1 D0             | Вход данных                           |
| 07           | 1Y               | Выход данных                          |
| 08           | GND              | Общий вывод                           |
| 09           | 2Y               | Выход данных                          |
| 10           | 2 D0             | Вход данных                           |
| 11           | 2 D1             | Вход данных                           |
| 12           | 2 D2             | Вход данных                           |
| 13           | 2 D3             | Вход данных                           |
| 14           | SED0             | Вход выбора данных                    |
| 15           | $\overline{2ED}$ | Вход разрешения выхода                |
| 16           | Vcc              | Вывод питания от источника напряжения |

Таблица истинности

| Вход |      |    |    |    |    |                 | Выход |
|------|------|----|----|----|----|-----------------|-------|
| SED0 | SED1 | D0 | D1 | D2 | D3 | $\overline{ED}$ | Y     |
| X    | X    | X  | X  | X  | X  | H               | L     |
| L    | L    | L  | X  | X  | X  | L               | L     |
| L    | L    | H  | X  | X  | X  | L               | H     |
| H    | L    | X  | L  | X  | X  | L               | L     |
| H    | L    | X  | H  | X  | X  | L               | H     |
| L    | H    | X  | X  | L  | X  | L               | L     |
| L    | H    | X  | X  | H  | X  | L               | H     |
| H    | H    | X  | X  | X  | L  | L               | L     |
| H    | H    | X  | X  | X  | H  | L               | H     |

Примечание - L - низкий уровень напряжения  
H - высокий уровень напряжения  
X - любой уровень напряжения (низкий или высокий)

### Предельные и предельно-допустимые режимы эксплуатации

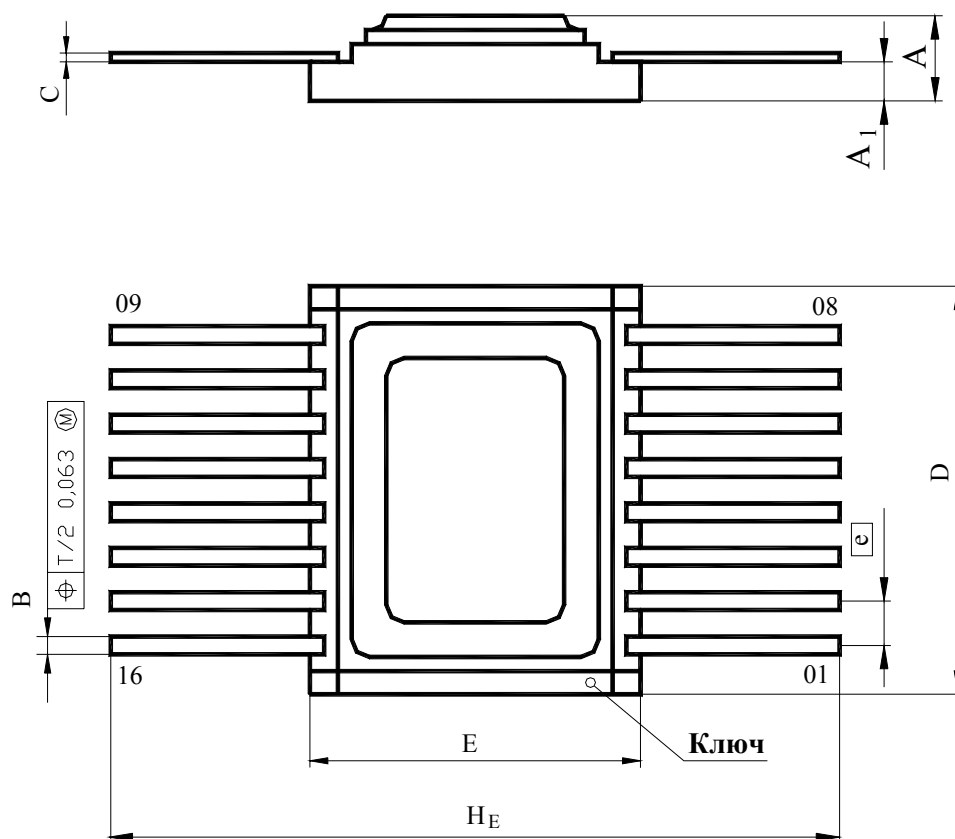
| Наименование параметров режима, единица измерения                                                      | Буквенное обозначение параметра | Предельно-допустимый режим |              | Предельный режим |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------|------------------|--------------|
|                                                                                                        |                                 | Норма                      |              | Норма            |              |
|                                                                                                        |                                 | не менее                   | не более     | не менее         | не более     |
| Напряжение питания, В                                                                                  | $V_{CC}$                        | 2.0                        | 6.0          | -0.5             | 7.0          |
| Входное напряжение низкого уровня, В<br>при $V_{CC} < 3.0$ В<br>при $V_{CC} \geq 3.0$ В                | $V_{IL}$                        | 0                          | 0.2 $V_{CC}$ | -0.5             | —            |
|                                                                                                        |                                 |                            | 0.3 $V_{CC}$ |                  |              |
| Входное напряжение высокого уровня, В<br>при $V_{CC} < 3.0$ В<br>при $V_{CC} \geq 3.0$ В               | $V_{IH}$                        | 0.8 $V_{CC}$               | $V_{CC}$     | —                | $V_{CC}+0.5$ |
|                                                                                                        |                                 | 0.7 $V_{CC}$               |              |                  |              |
| Напряжение, прикладываемое к выходу, В                                                                 | $V_{OI}$                        | 0                          | $V_{CC}$     | -0.5             | $V_{CC}+0.5$ |
| Входной ток диода, мА                                                                                  | $I_{IK}$                        | —                          | —            | —                | $\pm 20$     |
| Выходной ток низкого уровня, мА                                                                        | $I_{OL}$                        | —                          | 24           | —                | —            |
| Выходной ток высокого уровня, мА                                                                       | $I_{OH}$                        | —                          | -24          | —                | —            |
| Выходной ток диода, мА                                                                                 | $I_{OK}$                        | —                          | —            | —                | $\pm 50$     |
| Выходной ток низкого уровня, мА<br>при $V_{OLD} = 1.65$ В, $T_a = 25$ °С                               | $I_{OLD}^*$                     | —                          | 70           | —                | —            |
| при $V_{OLD} = 1.65$ В,<br>$T_a =$ минус 60, плюс 125 °С                                               |                                 |                            | 57           |                  |              |
| Выходной ток высокого уровня, мА<br>при $V_{OHD} = 3.85$ В, $T_a = 25$ °С                              | $I_{OHD}^*$                     | —                          | -60          | —                | —            |
| $V_{OHD} = 3.85$ В,<br>$T_a =$ минус 60, плюс 125 °С                                                   |                                 |                            | -50          |                  |              |
| Ток вывода питания или общего вывода, мА                                                               | $I_{CC}, I_{GND}$               | —                          | —            | —                | $\pm 100$    |
| Время нарастания и спада сигнала на входах, нс/В<br>$V_{CC}=3.0$ В<br>$V_{CC}=4.5$ В<br>$V_{CC}=5.5$ В | $t_{LH}, t_{HL}$                | —                          | 3            | —                | 150          |
|                                                                                                        |                                 |                            | 3            |                  | 40           |
|                                                                                                        |                                 |                            | 3            |                  | 25           |
| Емкость нагрузки, пФ                                                                                   | $C_L$                           | —                          | 50           | —                | 500          |
| * Длительность воздействия режима не более 2 мс                                                        |                                 |                            |              |                  |              |

## Статические параметры

| Наименование параметра,<br>единица измерения | Буквен-<br>ное<br>обозначе-<br>ние | Режим измерения                                                             |                          | Норма                        |                     | Темпе-<br>ратура, °C |
|----------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------|----------------------|
|                                              |                                    | $V_{IL}, V_{IH}, I_{OL}, I_{OH}, V_I, t_{LH}, t_{HL}, C_L$                  | $V_{CC}, B$              | не<br>менее                  | не более            |                      |
| Входное напряжение<br>высокого уровня, В     | $V_{IH}$                           | $V_O \leq 0.1$ В или<br>$V_O \geq V_{CC} - 0.1$ В                           | 3.0<br>4.5<br>5.5        | 2.1<br>3.15<br>3.85          | —                   | 25±10<br>-60<br>125  |
| Входное напряжение<br>низкого уровня, В      | $V_{IL}$                           | $V_O \leq 0.1$ В или<br>$V_O \geq V_{CC} - 0.1$ В                           | 3.0<br>4.5<br>5.5        | —                            | 0.9<br>1.35<br>1.65 | 25±10<br>-60<br>125  |
| Выходное напряжение<br>высокого уровня, В    | $V_{OH}$                           | $V_I = V_{IH}$ или $V_{IL}$<br>$I_{OH} = -50$ мкА                           | 3.0<br>4.5<br>5.5        | 2.9<br>4.4<br>5.4            | —                   | 25±10<br>-60<br>125  |
|                                              |                                    | $V_I = V_{IH}$ или $V_{IL}$<br>$I_{OH} = -12$ мА                            | 3.0<br>3.0               | 2.58<br>2.40                 |                     | 25±10<br>-60<br>125  |
|                                              |                                    | $V_I = V_{IH}$ или $V_{IL}$<br>$I_{OH} = -24$ мА                            | 4.5<br>5.5<br>4.5<br>5.5 | 3.94<br>4.94<br>3.70<br>4.70 |                     | 25±10<br>-60<br>125  |
|                                              |                                    |                                                                             |                          |                              |                     |                      |
|                                              |                                    |                                                                             |                          |                              |                     |                      |
|                                              |                                    |                                                                             |                          |                              |                     |                      |
| Выходное напряжение<br>низкого уровня, В     | $V_{OL}$                           | $V_I = V_{IH}$ или $V_{IL}$<br>$I_{OL} = 50$ мкА                            | 3.0<br>4.5<br>5.5        | —                            | 0.1<br>0.1<br>0.1   | 25±10                |
|                                              |                                    | $V_I = V_{IH}$ или $V_{IL}$<br>$I_{OL} = 12$ мА                             | 3.0<br>3.0               |                              | 0.36<br>0.50        | 25±10<br>-60<br>125  |
|                                              |                                    | $V_I = V_{IH}$ или $V_{IL}$<br>$I_{OL} = 24$ мА                             | 4.5<br>5.5<br>4.5<br>5.5 |                              | 0.36<br>0.50        | 25±10<br>-60<br>125  |
|                                              |                                    |                                                                             |                          |                              |                     |                      |
|                                              |                                    |                                                                             |                          |                              |                     |                      |
|                                              |                                    |                                                                             |                          |                              |                     |                      |
| Входной ток низкого<br>уровня, мкА           | $I_{IL}$                           | $V_I = 0$ В                                                                 | 5.5<br>5.5               | —                            | -0.1<br>-1.0        | 25±10<br>-60<br>125  |
|                                              |                                    |                                                                             |                          |                              |                     |                      |
| Входной ток высокого<br>уровня, мкА          | $I_{IH}$                           | $V_I = V_{CC}$                                                              | 5.5<br>5.5               |                              | 0.1<br>1.0          | 25±10<br>-60<br>125  |
|                                              |                                    |                                                                             |                          |                              |                     |                      |
| Выходной ток низкого<br>уровня, мА           | $I_{OLD}$                          | $V_{OLD} = 1.65$ В<br>(длительность<br>воздействия режима не<br>более 2 мс) | 5.5<br>5.5               | 70<br>57                     | —                   | 25±10<br>-60<br>125  |
|                                              |                                    |                                                                             |                          |                              |                     |                      |
| Выходной ток высокого<br>уровня, мА          | $I_{OHD}$                          | $V_{OHD} = 3.85$ В<br>(длительность<br>воздействия режима не<br>более 2 мс) | 5.5<br>5.5               | -60<br>-50                   |                     | 25±10<br>-60<br>125  |
|                                              |                                    |                                                                             |                          |                              |                     |                      |
| Ток потребления, мкА                         | $I_{CC}$                           |                                                                             | 5.5<br>5.5               |                              | 8.0<br>160          | 25±10<br>-60<br>125  |
|                                              |                                    |                                                                             |                          |                              |                     |                      |

## Динамические параметры

| Наименование параметра,<br>единица измерения                                                     | Буквенное<br>обозначение | Режим измерения                                                                                                                |                                | Норма    |              | Темпе-<br>ратура,<br>°C |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|--------------|-------------------------|
|                                                                                                  |                          | $V_{IL}, V_{IH}, I_{OL}, I_{OH}, V_I, t_{LH}, t_{HL}, C_L$                                                                     | $V_{CC}, B$                    | не менее | не более     |                         |
| Время задержки<br>распространения при<br>включении, нс, от входов<br>SED к выходам Y             | $t_{PHL}$                | $V_{IL} = 0 \text{ В}, V_{IH} = V_{CC}$<br>$t_{LH} = t_{HL} = 3 \text{ нс}$<br>$C_L = 50 \text{ пФ}$<br>$R_L = 510 \text{ Ом}$ | $3.3 \pm 0.3$                  | —        | 14.5         | $25 \pm 10$             |
|                                                                                                  |                          |                                                                                                                                | $5.0 \pm 0.5$                  |          | 11.0         |                         |
|                                                                                                  |                          |                                                                                                                                | $3.3 \pm 0.3$<br>$5.0 \pm 0.5$ |          | 18.0<br>13.5 | -60,<br>85              |
| Время задержки<br>распространения при<br>включении, нс, от входов<br>$\overline{ED}$ к выходам Y | $t_{PHL}$                | $V_{IL} = 0 \text{ В}, V_{IH} = V_{CC}$<br>$t_{LH} = t_{HL} = 3 \text{ нс}$<br>$C_L = 50 \text{ пФ}$<br>$R_L = 510 \text{ Ом}$ | $3.3 \pm 0.3$                  | —        | 11.0         | $25 \pm 10$             |
|                                                                                                  |                          |                                                                                                                                | $5.0 \pm 0.5$                  |          | 8.0          |                         |
|                                                                                                  |                          |                                                                                                                                | $3.3 \pm 0.3$<br>$5.0 \pm 0.5$ |          | 14.0<br>10.0 | -60,<br>85              |
| от входов D к выходам Y                                                                          |                          |                                                                                                                                | $3.3 \pm 0.3$<br>$5.0 \pm 0.5$ |          | 17.0<br>12.0 | 125                     |
|                                                                                                  |                          |                                                                                                                                | $3.3 \pm 0.3$<br>$5.0 \pm 0.5$ |          | 11.5<br>8.5  | $25 \pm 10$             |
|                                                                                                  |                          |                                                                                                                                | $3.3 \pm 0.3$<br>$5.0 \pm 0.5$ |          | 14.5<br>10.5 | -60,<br>85              |
| Время задержки<br>распространения при<br>выключении, нс, от входов<br>SED к выходам Y            | $t_{PLH}$                |                                                                                                                                | $3.3 \pm 0.3$<br>$5.0 \pm 0.5$ |          | 17.5<br>12.5 | 125                     |
|                                                                                                  |                          |                                                                                                                                | $3.3 \pm 0.3$<br>$5.0 \pm 0.5$ |          | 15.0<br>11.0 | $25 \pm 10$             |
|                                                                                                  |                          |                                                                                                                                | $3.3 \pm 0.3$<br>$5.0 \pm 0.5$ |          | 19.5<br>14.0 | -60,<br>85              |
| от входов $\overline{ED}$ к выходам<br>Y                                                         |                          |                                                                                                                                | $3.3 \pm 0.3$<br>$5.0 \pm 0.5$ |          | 23.5<br>17.0 | 125                     |
|                                                                                                  |                          |                                                                                                                                | $3.3 \pm 0.3$<br>$5.0 \pm 0.5$ |          | 13.5<br>9.5  | $25 \pm 10$             |
|                                                                                                  |                          |                                                                                                                                | $3.3 \pm 0.3$<br>$5.0 \pm 0.5$ |          | 16.5<br>12.5 | -60,<br>85              |
| от входов D к выходам Y                                                                          |                          |                                                                                                                                | $3.3 \pm 0.3$<br>$5.0 \pm 0.5$ |          | 19.0<br>14.5 | 125                     |
|                                                                                                  |                          |                                                                                                                                | $3.3 \pm 0.3$<br>$5.0 \pm 0.5$ |          | 12.5<br>9.5  | $25 \pm 10$             |
|                                                                                                  |                          |                                                                                                                                | $3.3 \pm 0.3$<br>$5.0 \pm 0.5$ |          | 16.0<br>11.5 | -60,<br>85              |
|                                                                                                  |                          |                                                                                                                                | $3.3 \pm 0.3$<br>$5.0 \pm 0.5$ |          | 19.0<br>14.0 | 125                     |



| Размеры        | мм    |       |
|----------------|-------|-------|
|                | min   | max   |
| A              |       | 2.70  |
| A <sub>1</sub> | 0.90  | 1.30  |
| B              | 0.36  | 0.50  |
| C              | 0.13  | 0.20  |
| D              | 11.35 | 11.65 |
| E              | 9.17  | 9.33  |
| e              | —     | 1.25  |
| H <sub>E</sub> | —     | 20.50 |

**Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры микросхем  
в корпусе 402.16-32**