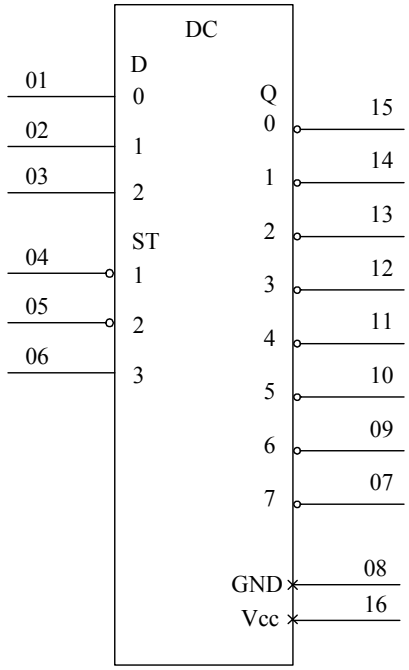
1554ИД7ТБМ

Дешифратор-демультиплексор 3 – 8 с инверсией на выходе



Условное графическое обозначение

Назначение выводов

Номер вывода	Обозначение	Назначение
01	D0	Вход адреса
02	D1	Вход адреса
03	D2	Вход адреса
04	$\overline{ST1}$	Вход разрешения
05	$\overline{ST2}$	Вход разрешения
06	ST3	Вход разрешения
07	Q7	Выход
08	GND	Общий вывод
09	$\overline{Q6}$	Выход
10	$\overline{Q5}$	Выход
11	$\overline{Q4}$	Выход
12	$\overline{Q3}$	Выход
13	$\overline{Q2}$	Выход
14	$\overline{Q1}$	Выход
15	$\overline{Q0}$	Выход
16	Vcc	Вывод питания от источника напряжения

Таблица истинности

Входы						Выход							
$\overline{ST1}$	$\overline{ST2}$	ST3	D0	D1	D2	$\overline{Q}0$	$\overline{Q}1$	$\overline{Q}2$	$\overline{Q}3$	$\overline{Q}4$	$\overline{Q}5$	$\overline{Q}6$	$\overline{Q}7$
H	X	X	X	X	X	H	H	H	H	H	H	H	H
X	H	X	X	X	X	H	H	H	H	H	H	H	H
X	X	L	X	X	X	H	H	H	H	H	H	H	H
L	L	H	L	L	L	L	H	H	H	H	H	H	H
L	L	H	H	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H
L	L	H	L	H	L	H	H	L	H	H	H	H	H
L	L	H	H	H	L	H	H	H	L	H	H	H	H
L	L	H	L	L	H	H	H	H	H	L	H	H	H
L	L	H	H	L	H	H	H	H	H	H	L	H	H
L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	L	H
L	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	L

Примечание –
H – высокий уровень напряжения;
L – низкий 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 при V_{CC} < 3.0 В	V_{IL}	0	0.2 V_{CC}	-0.5	–
при V_{CC} ≥ 3.0 В			0.3 V_{CC}		
Входное напряжение высокого уровня, В при V_{CC} < 3.0 В	V_{IH}	0.8 V_{CC}	V_{CC}	–	V_{CC}+0.5
при V_{CC} ≥ 3.0 В		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}	–	–	–	±20
Выходной ток низкого уровня, мА	I_{OL}	–	24	–	–
Выходной ток высокого уровня, мА	I_{OH}	–	-24	–	–
Выходной ток диода, мА	I_{OK}	–	–	–	±50
Выходной ток низкого уровня, мА при V_{OLD} = 1.65 В, Та = 25 °С	I_{OLD}*	–	70	–	–
при V_{OLD} = 1.65 В, Та = минус 60, плюс 125 °С			57		
Выходной ток высокого уровня, мА при V_{OHD} = 3.85 В, Та = 25 °С	I_{OHD}*	–	-60	–	–
V_{OHD} = 3.85 В, Та = минус 60, плюс 125 °С			-50		
Ток вывода питания или общего вывода, мА	I_{CC}, I_{GND}	–	–	–	±100
Время нарастания и спада сигнала на входах, нс/В V_{CC}=3.0 В	t_{LH}, t_{HL}	–	3	–	150
V_{CC}=4.5 В			3		40
V_{CC}=5.5 В			3		25
Емкость нагрузки, пФ	C_L	–	50	–	500

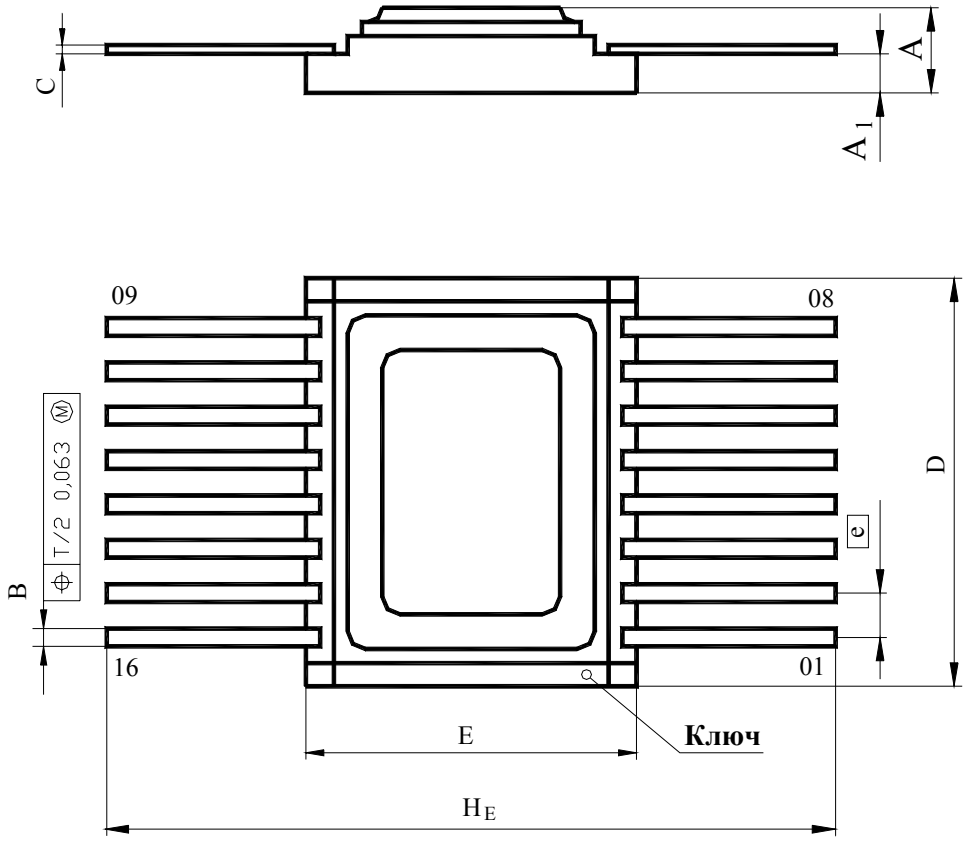
* Длительность воздействия режима не более 2 мс

Статические параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения		Норма		Температура, °С
		V_{IL}, V_{IH}, I_{OL}, I_{OH}, V_I, t_{LH}, t_{HL}, C_L	Vcc, В	не менее	не более	
Входное напряжение высокого уровня, В	V_{IH}	Vo ≤ 0.1 В или Vo≥Vcc – 0.1 В	3.0 4.5 5.5	2.1 3.15 3.85	–	25±10 -60 125
Входное напряжение низкого уровня, В	V_{IL}	Vo ≤ 0.1 В или Vo ≥ Vcc – 0.1 В	3.0 4.5 5.5	–	0.9 1.35 1.65	25±10 -60 125
Выходное напряжение высокого уровня, В	V_{OH}	$V_I = V_{IH}$ или V_{IL} I_{OH} = -50 мкА	3.0 4.5 5.5	2.9 4.4 5.4	–	25±10 -60 125
		$V_I = V_{IH}$ или V_{IL} I_{OH} = -12 мА	3.0	2.58		25±10
			3.0	2.40		-60 125
		$V_I = V_{IH}$ или V_{IL} I_{OH} = -24 мА	4.5 5.5	3.94 4.94		25±10
			4.5 5.5	3.70 4.70		-60 125
Выходное напряжение низкого уровня, В	V_{OL}	$V_I = V_{IH}$ или V_{IL} I_{OL} = 50 мкА	3.0 4.5 5.5	–	0.1 0.1 0.1	25±10
		$V_I = V_{IH}$ или V_{IL} I_{OL} = 12 мА	3.0		0.36	25±10
			3.0		0.50	-60 125
		$V_I = V_{IH}$ или V_{IL} I_{OL} = 24 мА	4.5 5.5		0.36	25±10
			4.5 5.5		0.50	-60 125
Входной ток низкого уровня, мкА	I_{IL}	V_I = 0 В	5.5	–	-0.1	25±10
			5.5		-1.0	-60 125
Входной ток высокого уровня, мкА	I_{IH}	V_I = Vcc	5.5		0.1	25±10
			5.5		1.0	-60 125
Выходной ток низкого уровня, мА	I_{OLD}	V_{OLD} = 1.65 В (длительность воздействия режима не более 2 мс)	5.5	70	–	25±10
			5.5	57		-60 125
Выходной ток высокого уровня, мА	I_{OHD}	V_{OHD} = 3.85 В (длительность воздействия режима не более 2 мс)	5.5	-60		25±10
			5.5	-50		-60 125
Ток потребления, мкА	I_{CC}		5.5		8.0	25±10
			5.5		160	-60 125

Динамические параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения		Норма		Температура, °С
		V_{IL}, V_{IH}, I_{OL}, I_{OH}, V_I, t_{LH}, t_{HL}, C_L	Vcc, В	не менее	не более	
Время задержки распространения при включении, нс, от входа D до выхода $\overline{Q}$	t_{PHL}	V_{IL} = 0 В, V_{IH} = Vcc $t_{LH} = t_{HL}$ = 3 нс C_L = 50 пФ R_L = 510 Ом	3.3±0.3 5.0±0.5	–	12.5 9.0	25±10
			3.3±0.3 5.0±0.5		15.0 11.5	-60, 85
			3.3±0.3 5.0±0.5		18.0 14.0	125
Время задержки распространения при выключении, нс, от входа D до выхода $\overline{Q}$	t_{PLH}		3.3±0.3 5.0±0.5		13.0 9.5	25±10
			3.3±0.3 5.0±0.5		16.0 12.0	-60, 85
			3.3±0.3 5.0±0.5		19.0 14.5	125
Время задержки распространения при включении, нс, от входа $\overline{ST1}$, $\overline{ST2}$ до выхода $\overline{Q}$	t_{PHL}		3.3±0.3 5.0±0.5		13.5 9.5	25±10
			3.3±0.3 5.0±0.5		15.5 12.0	-60, 85
			3.3±0.3 5.0±0.5		18.5 14.5	125
Время задержки распространения при выключении, нс, от входа $\overline{ST1}$, $\overline{ST2}$ до выхода $\overline{Q}$	t_{PLH}		3.3±0.3 5.0±0.5		15.0 11.0	25±10
			3.3±0.3 5.0±0.5		16.5 13.0	-60, 85
			3.3±0.3 5.0±0.5		20.0 15.5	125
Время задержки распространения при включении, нс, от входа ST3 до выхода $\overline{Q}$	t_{PHL}		3.3±0.3 5.0±0.5		13.0 8.0	25±10
			3.3±0.3 5.0±0.5		15.0 11.0	-60, 85
			3.3±0.3 5.0±0.5		18.0 13.0	125
Время задержки распространения при выключении, нс, от входа ST3 до выхода $\overline{Q}$	t_{PLH}		3.3±0.3 5.0±0.5		15.5 11.0	25±10
			3.3±0.3 5.0±0.5		17.0 13.5	-60, 85
			3.3±0.3 5.0±0.5		20.5 16.0	125



Размеры	мм	
	min	max
A		2.70
A_1	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_E	–	20.50

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