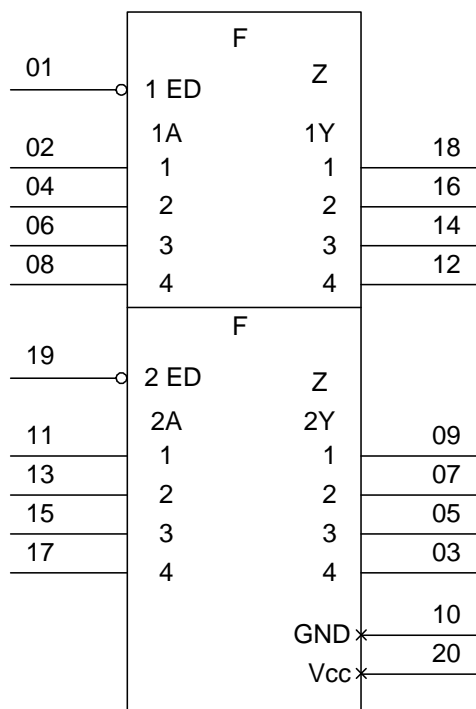


**1554АП5ТБМ**

**Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями на выходе**



Условное графическое обозначение

**Назначение выводов**

Номер вывода	Обозначение	Назначение
01	$\overline{1ED}$	Вход разрешения выхода
02	1A1	Вход данных
03	2Y4	Выход инверсных данных
04	1A2	Вход данных
05	2Y3	Выход инверсных данных
06	1A3	Вход данных
07	2Y2	Выход инверсных данных
08	1A4	Вход данных
09	2Y1	Выход инверсных данных
10	GND	Общий вывод
11	2A1	Вход данных
12	1Y4	Выход инверсных данных
13	2A2	Вход данных
14	1Y3	Выход инверсных данных
15	2A3	Вход данных
16	1Y2	Выход инверсных данных
17	2A4	Вход данных
18	1Y1	Выход инверсных данных
19	$\overline{2ED}$	Вход разрешения выхода
20	Vcc	Вывод питания от источника напряжения

**Таблица истинности**

Вход		Выход
$\overline{ED}$	A	Y
L	L	L
L	H	H
H	X	Z

Примечание - L - низкий уровень напряжения  
 H - высокий уровень напряжения  
 X - любой уровень напряжения (низкий или высокий)  
 Z - выход в третьем состоянии



### 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 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 при $V_{CC} < 3.0$ В 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 при $V_{OLD} = 1.65$ В, $T_a = 25$ °С	$I_{OLD}^*$	-	70	-	-
при $V_{OLD} = 1.65$ В, $T_a =$ минус 60, плюс 125 °С			57		
Выходной ток высокого уровня, мА при $V_{OHD} = 3.85$ В, $T_a = 25$ °С	$I_{OHD}^*$	-	-60	-	-
$V_{OHD} = 3.85$ В, $T_a =$ 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 $V_{CC}=3.0$ В $V_{CC}=4.5$ В $V_{CC}=5.5$ В	$t_{LH}, t_{HL}$	-	3	-	150
			3		40
			3		25
Емкость нагрузки, пФ	$C_L$	-	50	-	500

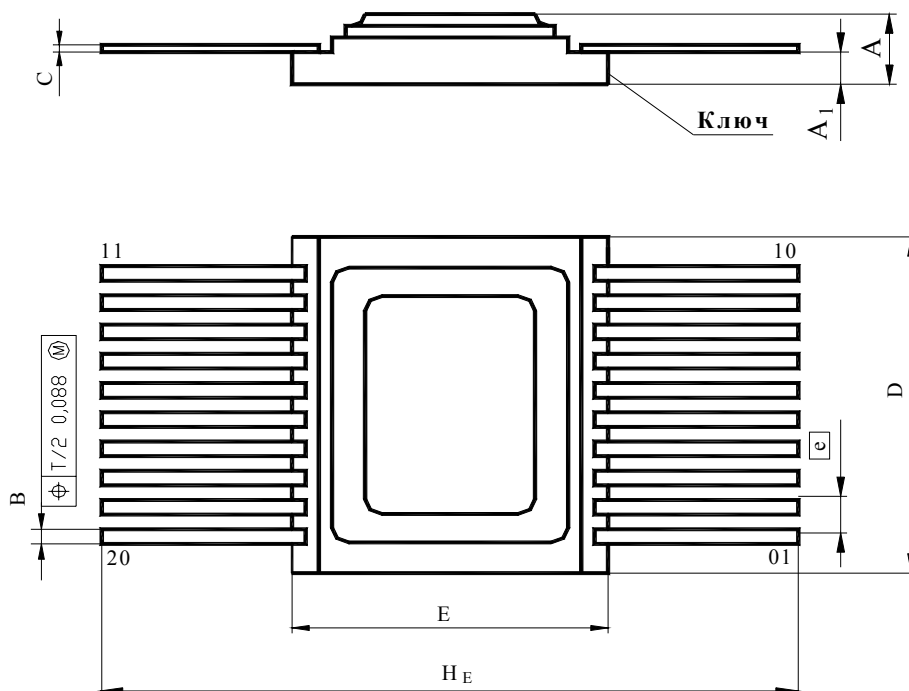
\* Длительность воздействия режима не более 2 мс

## Статические параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения		Норма		Температура, °С
		$V_{IL}, V_{IH}, I_{OL}, I_{OH}, V_I, t_{LH}, t_{HL}, C_L$	$V_{CC}, B$	не менее	не более	
Входное напряжение высокого уровня, В	$V_{IH}$	$V_O \leq 0.1$ В или $V_O \geq V_{CC} - 0.1$ В	3.0	2.1	–	25±10
			4.5	3.15		-60
			5.5	3.85		125
Входное напряжение низкого уровня, В	$V_{IL}$	$V_O \leq 0.1$ В или $V_O \geq V_{CC} - 0.1$ В	3.0	–	0.9	25±10
			4.5		1.35	-60
			5.5		1.65	125
Выходное напряжение высокого уровня, В	$V_{OH}$	$V_I = V_{IH}$ или $V_{IL}$ $I_{OH} = -50$ мкА	3.0	2.9	–	25±10
			4.5	4.4		-60
			5.5	5.4		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	3.94		25±10
			5.5	4.94		
			4.5	3.70		-60
			5.5	4.70		125
Выходное напряжение низкого уровня, В	$V_{OL}$	$V_I = V_{IH}$ или $V_{IL}$ $I_{OL} = 50$ мкА	3.0	–	0.1	25±10
			4.5		0.1	
			5.5		0.1	
		$V_I = V_{IH}$ 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		0.36	25±10
			5.5			
			4.5		0.50	-60
			5.5		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	$I_{IH}$	$V_I = V_{CC}$	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
Выходной ток низкого уровня в состоянии "Выключено", мкА	$I_{OZL}$	$V_I (01,19) = V_{IH}, V_{IL}$ $V_O = 0$ В	5.5	–	-0.50	25±10
			5.5		-10.0	-60, 125
Выходной ток высокого уровня в состоянии "Выключено", мкА	$I_{OZH}$	$V_I (01,19) = V_{IH}, V_{IL}$ $V_O = V_{CC}$	5.5	–	0.50	25±10
			5.5		10.0	-60, 125
Ток потребления, мкА	$I_{CC}$		5.5		8.0	25±10
			5.5		160	-60 125

## Динамические параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквен-ное обозначение	Режим измерения		Норма		Темпе- ратура, °С
		$V_{IL}, V_{IH}, I_{OL}, I_{OH}, V_I, t_{LH}, t_{HL}, C_L$	$V_{CC}, B$	не менее	не более	
Время задержки распространения при включении, нс	$t_{PHL}$	$V_{IL} = 0 \text{ В}, V_{IH} = V_{CC},$ $t_{LH} = t_{HL} = 3 \text{ нс},$ $C_L = 50 \text{ пФ},$ $R_L = 510 \text{ Ом}$	$3.3 \pm 0.3$	—	9.0	25±10
			$5.0 \pm 0.5$		7.0	
			$3.3 \pm 0.3$		12.0	
Время задержки распространения при выключении, нс	$t_{PLH}$		$5.0 \pm 0.5$		9.0	25±10
			$3.3 \pm 0.3$		12.5	
			$5.0 \pm 0.5$		9.5	
Время задержки распространения при переходе из состояния "Выключено" в состояние высокого уровня, нс	$t_{PZH}$		$3.3 \pm 0.3$		15.0	125
			$5.0 \pm 0.5$		11.5	
			$3.3 \pm 0.3$		11.0	
Время задержки распространения при переходе из состояния "Выключено" в состояние низкого уровня, нс	$t_{PZL}$		$5.0 \pm 0.5$		11.0	25±10
			$3.3 \pm 0.3$		11.5	
			$5.0 \pm 0.5$		9.0	
Время задержки распространения при переходе из состояния высокого уровня в состояние "Выключено", нс	$t_{PHZ}$		$3.3 \pm 0.3$		14.0	125
			$5.0 \pm 0.5$		11.0	
			$3.3 \pm 0.3$		10.0	
Время задержки распространения при переходе из состояния низкого уровня в состояние "Выключено", нс	$t_{PLZ}$		$5.0 \pm 0.5$		10.0	25±10
			$3.3 \pm 0.3$		12.5	
			$5.0 \pm 0.5$		10.5	
Время задержки распространения при переходе из состояния низкого уровня в состояние "Выключено", нс	$t_{PLZ}$		$3.3 \pm 0.3$		15.0	125
			$5.0 \pm 0.5$		12.5	
			$3.3 \pm 0.3$		15.5	



Размеры	мм	
	min	max
A	-	3.03
A <sub>1</sub>	1.23	1.66
B	0.31	0.45
C	0.13	0.20
D	-	13.25
E	11.80	12.00
e	-	1.25
H <sub>E</sub>	-	25.40

**Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры микросхем  
в корпусе 4153.20-6**