



# 5514БЦуTz-xxx

## 54НС(1564)-СОВМЕСТИМАЯ СЕРИЯ ИС СТАНДАРТНОЙ ЛОГИКИ

**5514БЦуTz-xxx** - новое семейство быстродействующих КМОП логических ИС – аналог всемирно известной серии **54НСxxx**, выпускаемой многими ведущими микроэлектронными фирмами. В России и СНГ частично выпускаются аналогичные ИС серии **1564**.

Состав серии **5514БЦуTz-xxx**:

- полные аналоги ИС серии **54НС (1564)**;
- новые ИС, не имеющие функциональных аналогов в серии **54НС (1564)**, в т.ч.:
  - согласованные с ТТЛ ИС по уровням входных сигналов,
  - с "триггерной петлей" на входах и выходах.

Современная система схемотехнического, топологического и технологического автоматического проектирования, стандартные технология производства и верификации проектов, аттестация предприятия на соответствие требованиям ISO 9001 позволяют Ангстрему предельно сократить цикл «заказ – поставка» и выполнять заказы на разработку и поставку новых ИС стандартной логики, как оригинальных, так и имеющих аналоги в сериях **54(74)НС (1564)**.

### КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Изделие ТУ Аналог	Входное напряжение		Выходное напряжение при токе нагрузки I <sub>out</sub>			Входное напряжение прифронте <sup>1)</sup>		Ток утечки по входу, U <sub>вх</sub> = 0В ÷ U <sub>cc</sub>	Ток утечки по выходу <sup>2)</sup> , U <sub>вых</sub> = 0В ÷ U <sub>cc</sub>	Статический ток потребления	Питание	Температура
						Отрицательном	Положительном					
	"0"	"1"	"0"	"1"	I <sub>out</sub>	"0"	"1"	мкА	В	°С		
<b>5514 - 54НС-совместимая серия</b> 5514 - 54НС-compatible Series												
<b>5514БЦуTz-xxx</b> АЕЯР.431260.179ТУ 54НСxxx 1564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0÷6,0	-
	≤0,5	≥1,5	-	-	-	0,3÷0,9	1,0÷1,5	-	-	-	2,0	+20 ÷ +30
	≤1,35	≥3,15	≤0,26	≥3,98	6	0,9÷2,0	2,3÷3,15	-	-	-	4,5	
	≤1,8	≥4,2	≤0,26	≥5,48	8	1,2÷2,6	3,0÷4,2	-	-	-	6,0	
	-	-	≤0,1	≥U <sub>cc</sub> -0,1	0,02	-	-	±0,1	±1,0	8,0	2,0÷6,0	
≤0,5	≥1,5	-	-	-	0,3÷0,95	0,95÷1,5	-	-	-	2,0	-60 ÷ +125	
≤1,35	≥3,15	≤0,4	≥3,7	6	0,9÷2,05	2,25÷3,15	-	-	-	4,5		
≤1,8	≥4,2	≤0,4	≥5,2	8	1,2÷2,65	2,95÷4,2	-	-	-	6,0		
-	-	≤0,1	≥U <sub>cc</sub> -0,1	0,02	-	-	±1,0	±10,0	80,0	2,0÷6,0		
<sup>1)</sup> - Для ИС, имеющих входы с триггером Шмитта <sup>2)</sup> - Для ИС, имеющих выходы с тремя состояниями, в состоянии выхода "выключено" (Z)												
Допустимое значение потенциала статического электричества - 2000 В												



## СОСТАВ СЕРИИ ИС СТАНДАРТНОЙ ЛОГИКИ 5514

Изделие ТУ Аналог	Функция	Конструкция Температура °С
<b>5514БЦ1Т1-00</b> АЕЯР.431260.179ТУ 54НС00, 1564ЛА3	4 логических элемента "2И-НЕ"	401.14-5 -60 ÷ +125
<b>5514БЦ1Т1-02</b> АЕЯР.431260.179ТУ 54НС02, 1564ЛЕ1	4 логических элемента "2ИЛИ-НЕ"	401.14-5 -60 ÷ +125
<b>5514БЦ1Т1-11</b> АЕЯР.431260.179ТУ 54НС11, 1564ЛИ3	3 логических элемента "3И"	401.14-5 -60 ÷ +125
<b>5514БЦ1Т1-14</b> АЕЯР.431260.179ТУ 54НС14, 1564ТЛ2	6 независимых триггеров Шмитта с инверсией на выходах	401.14-5 -60 ÷ +125
<b>5514БЦ1Т1-20</b> АЕЯР.431260.179ТУ 54НС20, 1564ЛА1	2 логических элемента "4И-НЕ"	401.14-5 -60 ÷ +125
<b>5514БЦ1Т1-74</b> АЕЯР.431260.179ТУ 54НСС74, 1564ТМ2	2 триггера с однофазным приемом информации и с независимой установкой в состояние логического "0" и логической "1"	401.14-5 -60 ÷ +125
<b>5514БЦ1Т1-132</b> АЕЯР.431260.179ТУ 54НС132, 1564ТЛ3	4 независимых элемента 2И-НЕ со входами на триггерах Шмитта	401.14-5 -60 ÷ +125
<b>5514БЦ1Т2-138</b> АЕЯР.431260.179ТУ 54НС138, 1564ИД7	Дешифратор/демультимплексор 3 - 8 с инверсией на выходе	402.16-33 -60 ÷ +125
<b>5514БЦ1Т1-164</b> АЕЯР.431260.179ТУ 54НС164, 1564ИР8	8-разрядный последовательный сдвиговый регистр	401.14-5 -60 ÷ +125
<b>5514БЦ2Т2-193</b> АЕЯР.431260.179ТУ 54НС193, 1564ИЕ7	Четырехразрядный двоичный реверсивный счетчик	402.16-33 -60 ÷ +125
<b>5514БЦ1Т2-237</b> АЕЯР.431260.179ТУ 54НС237	Дешифратор/демультимплексор "1 из 8" с адресной защелкой	402.16-33 -60 ÷ +125
<b>5514БЦ1Т3-240</b> 5514БЦ1Т4-240 АЕЯР.431260.179ТУ 54НС240, 1564АП3	2 4-разрядных формирователя с тремя состояниями и инверсией на выходе	4153.20-3 4157ю.20-А -60 ÷ +125



## СОСТАВ СЕРИИ ИС СТАНДАРТНОЙ ЛОГИКИ 5514

Продолжение

Изделие ТУ Аналог	Функция	Конструкция Температура °С
5514БЦ1Т3-241 5514БЦ1Т4-241 АЕЯР.431260.179ТУ 54НС241, 1564АП4	2 4-разрядных формирова- теля с тремя состояниями и инверсией на выходе	4153.20-3 4157ю.20-А  -60 ÷ +125
5514БЦ1Т3-245 5514БЦ1Т4-245 АЕЯР.431260.179ТУ 54НС245, 1564АП6	8-канальный двунаправлен- ный формирователь с тремя состояниями на выходе	4153.20-3 4157ю.20-А  -60 ÷ +125
5514БЦ1Т2-253 АЕЯР.431260.179ТУ 54НС253, 1564КП12	2 селектора/мультиплексо- ра 4-1 с тремя состояниями на выходе	402.16-33  -60 ÷ +125
5514БЦ1Т2-257 АЕЯР.431260.179ТУ 54НС257, 1564КП11	4 селектора-мультиплексо- ра 2 - 1 с тремя состояниями на выходе	402.16-33  -60 ÷ +125
5514БЦ1Т2-368 АЕЯР.431260.179ТУ 54НС368, 1564ЛН7	2 группы логических элемен- тов "НЕ" с отдельной установкой в третье состояние на выходах	402.16-33  -60 ÷ +125
5514БЦ1Т3-374 5514БЦ1Т4-374 АЕЯР.431260.179ТУ 54НС374, 1564ИР23	8-разрядный регистр, управ- ляемый по фронту, с параллельным вводом-выво- дом данных, с выходами на три состояния	4153.20-3 4157ю.20-А  -60 ÷ +125
5514БЦ1Т3-573 5514БЦ1Т4-573 АЕЯР.431260.179ТУ 54НС573, 1564ИР33	8 разрядный параллельный регистр с тремя состояниями на выходах	4153.20-3 4157ю.20-А  -60 ÷ +125
5514БЦ1Т2-9А1 АЕЯР.431260.179ТУ	Мажоритированный двуна- правленный магистральный элемент "2 из 3" с тремя состояниями на выходах	402.16-33  -60 ÷ +125
5514БЦ1Т2-9А2 АЕЯР.431260.179ТУ	Мажоритированный двуна- правленный магистральный элемент "2 из 3" с тремя состояниями и наличием высокоомной "триггерной петли" на выходах (вместо Z сохраняется предыдущее состояние выхода)	402.16-33  -60 ÷ +125
5514БЦ1Т3-9А3 5514БЦ1Т4-9А3 АЕЯР.431260.179ТУ	4 мажоритарных логических элемента "2 из 3" с тремя состояниями на выходе и с возможностью блокирова- ния двух каналов	4153.20-3 4157ю.20-А  -60 ÷ +125
5514БЦ1Т3-9А4 5514БЦ1Т4-9А4 АЕЯР.431260.179ТУ	4 мажоритарных логических элемента "2 из 3" с тремя состояниями, с высокоомной "триггерной петли" на выходах (вместо Z сохраня- ется предыдущее состояние выхода) и с возможностью блокирования двух каналов	4153.20-3 4157ю.20-А  -60 ÷ +125
5514БЦ1Т3-9А5 5514БЦ1Т4-9А5 АЕЯР.431260.179ТУ функционально 54НС367, функционально 1564ЛП11,	4 и 2 буферных элемента с отдельным управлением третьим состоянием на вы- ходе. Входы с триггером Шмитта без диодов на ши- ну питания	4153.20-3 4157ю.20-А  -60 ÷ +125



## ПОКАЗАТЕЛИ УСТОЙЧИВОСТИ

Микросхема устойчива к механическим и климатическим воздействиям по ОСТ В 11 0998-99, в том числе:

- пониженной рабочей температуре –  $-60^{\circ}\text{C}$
- повышенной рабочей температуре –  $+125^{\circ}\text{C}$
- пониженной предельной температуре –  $-60^{\circ}\text{C}$
- повышенной предельной температуре –  $+150^{\circ}\text{C}$
- изменениям температуры среды –  $-60\div+150^{\circ}\text{C}$

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок хранения – 25 лет

Гарантийная наработка:

- в полном диапазоне условий – 100 000 ч
- в облегченном режиме – 120 000 ч

•  
Обозначение микросхемы при заказе и в конструкторской документации другой продукции:

Микросхема 5514БЦ1Т1-00 АЕЯР.431260.179ТУ

•  
Декабрь 2001 г.