

СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Микросхемы 159НТ1АС,БС,ВС,ГС,ДС,ЕС ВК;
159НТ1АС1,БС1,ВС1,ГС1,ДС1,ЕС1 ВК;
159НТ101АС,БС,ВС,ГС,ДС,ЕС ВК;
159НТ101АС1,БС1,ВС1,ГС1,ДС1,ЕС1 ВК соответствуют
техническим условиям АЕЯР.431410.455 ТУ;
ОСМ159НТ1АС1,БС1,ВС1,ГС1,ДС1,ЕС1 ВК;
ОСМ159НТ101АС1,БС1,ВС1,ГС1,ДС1,ЕС1 ВК –
АЕЯР.431410.455 ТУ и ПО.070.052 и признаны годными для
эксплуатации.

Приняты по извещению № _____ от _____
Дата

Штамп ОТК

Штамп представителя заказчика

Перепроверка произведена _____
Дата

Приняты по извещению № _____ от _____
Дата

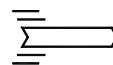
Штамп ОТК

Штамп представителя заказчика

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

«ВНИМАНИЕ-Соблюдайте меры предосторожности при работе –
ПРИБОРЫ, ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ К СТАТИЧЕСКОМУ ЭЛЕКТРИ-
ЧЕСТВУ».

Допустимое значение статического потенциала 150 В.



МИКРОСХЕМЫ 159НТ1АС,БС,ВС,ГС,ДС,ЕС ВК;

159НТ1АС1,БС1,ВС1,ГС1,ДС1,ЕС1 ВК;

159НТ101АС,БС,ВС,ГС,ДС,ЕС ВК;

159НТ101АС1,БС1,ВС1,ГС1,ДС1,ЕС1 ВК; ОСМ159НТ1АС1,БС1,ВС1,ГС1,ДС1,ЕС1 ВК;

ОСМ159НТ101АС1,БС1,ВС1,ГС1,ДС1,ЕС1 ВК

Код ОКП :

6331341395 – 159НТ1АС ВК;	6331341455 – 159НТ1АС1 ВК; ОСМ159НТ1АС1 ВК
6331341405 – 159НТ1БС ВК ;	6331341465 – 159НТ1БС1 ВК; ОСМ159НТ1БС1 ВК
6331341415 – 159НТ1ВС ВК;	6331341475 – 159НТ1ВС1 ВК; ОСМ159НТ1ВС1 ВК
6331341425 – 159НТ1ГС ВК;	6331341485 – 159НТ1ГС1 ВК; ОСМ159НТ1ГС1 ВК
6331341435 – 159НТ1ДС ВК;	6331341495 – 159НТ1ДС1 ВК; ОСМ159НТ1ДС1 ВК
6331341445 – 159НТ1ЕС ВК;	6331341505 – 159НТ1ЕС1 ВК; ОСМ159НТ1ЕС1 ВК
6331341515 – 159НТ101АС ВК;	6331341575 – 159НТ101АС1 ВК; ОСМ159НТ101АС1 ВК
6331341525 – 159НТ101БС ВК;	6331341585 – 159НТ101БС1 ВК; ОСМ159НТ101БС1 ВК
6331341535 – 159НТ101ВС ВК;	6331341595 – 159НТ101ВС1 ВК; ОСМ159НТ101ВС1 ВК
6331341545 – 159НТ101ГС ВК;	6331341605 – 159НТ101ГС1 ВК; ОСМ159НТ101ГС1 ВК
6331341555 – 159НТ101ДС ВК;	6331341615 – 159НТ101ДС1 ВК; ОСМ159НТ101ДС1 ВК
6331341565 – 159НТ101ЕС ВК;	6331341625 – 159НТ101ЕС1 ВК; ОСМ159НТ101ЕС1 ВК

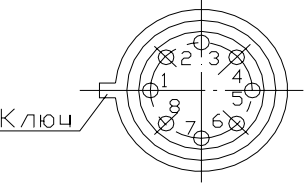
ЭТИКЕТКА

ЛСАР.431130.043 ЭТ

Микросхемы интегральные 159НТ1АС,БС,ВС,ГС,ДС,ЕС ВК;
159НТ1АС1,БС1,ВС1,ГС1,ДС1,ЕС1 ВК; 159НТ101АС,БС,ВС,ГС,ДС,ЕС ВК;
159НТ101АС1,БС1,ВС1,ГС1,ДС1,ЕС1 ВК; ОСМ159НТ1АС1,БС1,ВС1,ГС1,ДС1,ЕС1 ВК;
ОСМ159НТ101АС1,БС1,ВС1,ГС1,ДС1,ЕС1 ВК – базовая схема дифференциального
усилителя.

Шифр кода маркировки микросхем 159НТ1АС, АС1ВК - 9НТ1А;
159НТ1БС, БС1ВК - 9НТ1Б; 159НТ1ВС, ВС1ВК - 9НТ1В; 159НТ1ГС, ГС1ВК - 9НТ1Г;
159НТ1ДС, ДС1ВК - 9НТ1Д; 159НТ1ЕС, ЕС1ВК - 9НТ1Е; 159НТ101АС, АС1ВК -
- 9НТ101А; 159НТ101БС, БС1ВК - 9НТ101Б; 159НТ101ВС, ВС1ВК - 9НТ101В;
159НТ101ГС, ГС1ВК - 9НТ101Г; 159НТ101ДС, ДС1ВК - 9НТ101Д;
159НТ101ЕС, ЕС1ВК - 9НТ101Е в соответствии с АЕЯР.431410.455 ТУ;
ОСМ159НТ1АС1ВК – ОСМ9НТ1А; ОСМ159НТ1БС1ВК – ОСМ9НТ1Б;
ОСМ159НТ1ВС1ВК – ОСМ9НТ1В; ОСМ159НТ1ГС1ВК – ОСМ9НТ1Г;
ОСМ159НТ1ДС1ВК – ОСМ9НТ1Д; ОСМ159НТ1ЕС1ВК – ОСМ9НТ1Е;
ОСМ159НТ101АС1ВК – ОСМ9НТ101А; ОСМ159НТ101БС1ВК – ОСМ9НТ101Б;
ОСМ159НТ101ВС1ВК – ОСМ9НТ101В; ОСМ159НТ101ГС1ВК – ОСМ9НТ101Г;
ОСМ159НТ101ДС1ВК – ОСМ9НТ101Д; ОСМ159НТ101ЕС1ВК – ОСМ9НТ101Е в
соответствии с АЕЯР.431410.455 ТУ и ПО.070.052.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ при температуре (25 ± 5)° С													
Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение	Н о р м а											
		159НТ1АСВК 159НТ1АС1ВК 159НТ101АСВК 159НТ101АС1ВК ОСМ159НТ1АС1ВК ОСМ159НТ101АС1		159НТ1БСВК 159НТ1БС1ВК 159НТ101БСВК 159НТ101БС1ВК ОСМ159НТ1БС1ВК ОСМ159НТ101БС1		159НТ1ВСВК 159НТ1ВС1ВК 159НТ101ВСВК 159НТ101ВС1ВК ОСМ159НТ1ВС1ВК ОСМ159НТ101ВС1		159НТ1ГСВК 159НТ1ГС1ВК 159НТ101ГСВК 159НТ101ГС1ВК ОСМ159НТ1ГС1ВК ОСМ159НТ101ГС1		159НТ1ДСВК 159НТ1ДС1ВК 159НТ101ДСВК 159НТ101ДС1ВК ОСМ159НТ1ДС1ВК ОСМ159НТ101ДС1		159НТ1ЕСВК 159НТ1ЕС1ВК 159НТ101ЕСВК 159НТ101ЕС1ВК ОСМ159НТ1ЕС1ВК ОСМ159НТ101ЕС1	
		не менее	не более	не менее	не более	не менее	не более	не менее	не более	не менее	не более	не менее	не более
Модуль разности прямых напряжений база -эмиттер, мВ,при: I _Е =1,00 мА	?U _{BE1} - U _{BE2} ?	-	3	-	3	-	3	-	10	-	10	-	10
Прямое падение напряжения база– эмиттер транзистора, В, при: I _Е =1,00 мА	U _{BE SAT}	0,55	0,75	0,55	0,75	0,55	0,75	0,55	0,75	0,55	0,75	0,55	0,75
Обратный ток коллектора, мкА, при U _{CB} = 20 В	I _{CBO}	-	0,01	-	0,01	-	0,01	-	0,01	-	0,01	-	0,01
Обратный ток эмиттера, мкА, при U _{BE} = 4 В	I _{EBO}	-	0,03	-	0,03	-	0,03	-	0,03	-	0,03	-	0,03
Обратный ток коллектора - эмиттера мкА, при U _{CE} =20 В, R _B = 10 ⁴ Ом	I ¹ _{КЭ}	-	0,03	-	0,03	-	0,03	-	0,03	-	0,03	-	0,03
Ток утечки между транзисторами, мкА, при:U _т =25 В	I _Л	-	0,01	-	0,01	-	0,01	-	0,01	-	0,01	-	0,01
Статический коэффициент прямой передачи тока в режиме большого сигнала, при: I _Е = 1,00 мА	h _{21Е}	30	90	60	180	-	-	30	90	60	180	-	-
Статический коэффициент прямой передачи тока в режиме большого сигнала, при: I _Е = 0,05мА	h _{21Е}	-	-	-	-	80	-	-	-	-	-	80	-
Отношение статических коэффициентов прямой передачи тока в режиме большого сигнала, при: I _Е = 1,00 мА I _Е = 0,05мА	h _{21Е1} h _{21Е2}	0,90 -	- -	0,90 -	- -	- 0,92	- -	0,80 -	- -	0,80 -	- -	- 0,80	- -
Модуль коэффициента передачи тока на высокой частоте, при: I _Е = 3,00 мА, f = 10 ⁸ Гц	?h _{21Е} ?	2,5	-	2,5	-	2,5	-	2,5	-	2,5	-	2,5	-
Остальной режим измерения при: U _{CB} = 5 В													
Содержание драгоценных металлов в 1000 шт. микросхем:													
- золото													
Цветных металлов не содержится.													

Схема расположения выводов	
	
Нумерация выводов показана условно. Ключ показывает начало отсчета выводов. Масса не более 1,3 г.	
Таблица назначения выводов	
Обозначение выводов	Назначение выводов
1,5	Свободный
2	Коллектор VT1
3	База VT1
4	Эмиттер VT1
6	Эмиттер VT2
7	База VT2
8	Коллектор VT2
НАДЕЖНОСТЬ Минимальная наработка (Т_{нм}) микросхем в режимах и условиях установленных в ТУ, 100000 ч., а в следующих облегченных режимах и условиях при: U_{св}≤ 12 В; P_{tot.max} ≤ 40 мВт – 120000ч. Гамма-процентный ресурс (Г_{рy}) микросхем при γ=95% 200000 ч Минимальный срок сохраняемости микросхем (Т_{см}) при их хранении: - в отапливаемом хранилище или в хранилище с регулируемой влажностью и температурой или местах хранения микросхем, смонтированных в защищенную аппаратуру, или находящихся в защищенном комплекте ЗИП, - 25 лет; - в неотапливаемом хранилище – 16,5 лет; - под навесом и на открытой площадке, смонтированными в аппаратуру (в составе незащищенного объекта), или в комплекте ЗИП – 12,5 лет. Срок сохраняемости исчисляется с даты изготовления, указанной на микросхеме. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ Изготовитель гарантирует соответствие поставляемых микросхем всем требованиям АЕЯР.431410.455 ТУ, а микросхем с индексом «ОСМ» - АЕЯР.431410.455 ТУ и ПО.070.052 в течение срока сохраняемости и минимальной наработки в пределах срока сохраняемости при соблюдении потребителем режимов и условий эксплуатации, правил хранения и эксплуатации, а также указаний по применению, установленных ТУ. Срок гарантии исчисляется с даты изготовления, нанесенной на микросхеме.	