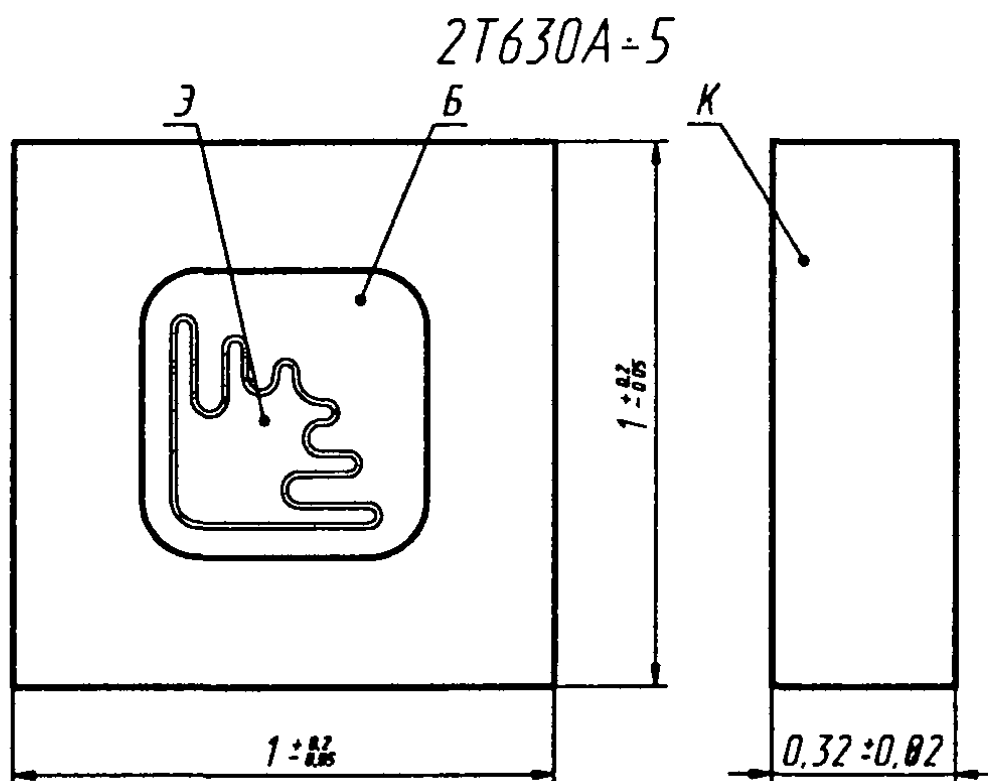


## 2Т630А, 2Т630Б, 2Т630А-5, КТ630А, КТ630Б, КТ630В, КТ630Г, КТ630Д, КТ630Е

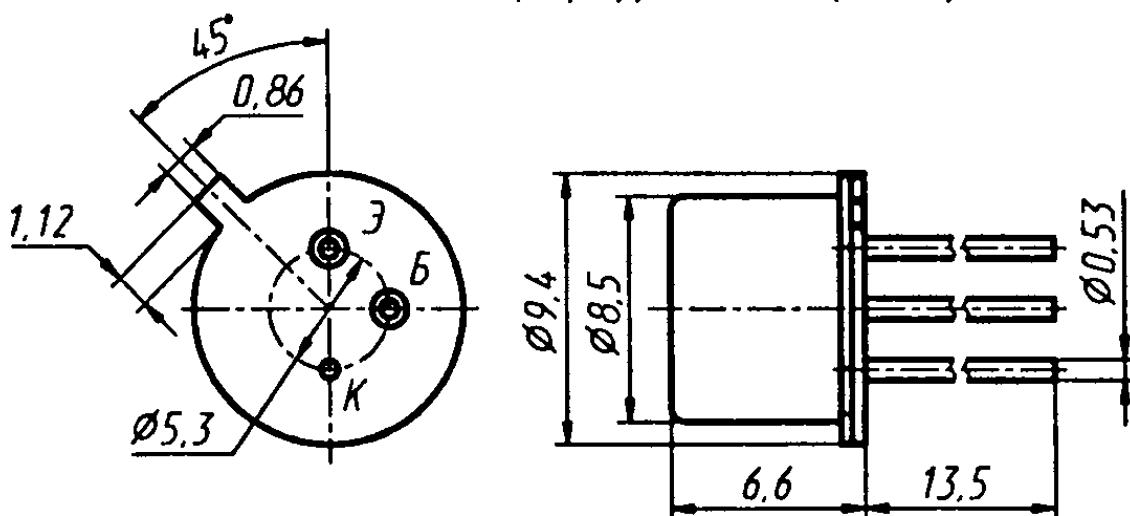
Транзисторы кремниевые планарные структуры *n-p-n* универсальные. Предназначены для применения в усилителях и импульсных устройствах, в схемах управления газоразрядной панелью переменного тока, силовых каскадах ключевых стабилизаторов и преобразователей. Транзисторы 2Т630А, 2Т630Б, КТ630А-КТ630Е выпускаются в металlostеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип прибора указывается на корпусе. Транзистор 2Т630А-5 выпускается в виде неразделенных кристаллов на пластине с контактными площадками для гибридных интегральных микросхем. Тип прибора указывается в этикетке.

Масса транзистора в металlostеклянном корпусе не более 2 г, кристалла не более 0,005 г.

Изготовитель — акционерное общество «Кремний», г. Брянск.



## 2Т630(А,Б), КТ630(А-Е)



### Электрические параметры

Статический коэффициент передачи тока  
в схеме ОЭ при  $U_{кз} = 10$  В,  $I_k = 150$  мА:

$T = +25$  °С:

2Т630А, 2Т630А-5, КТ630А, КТ630В, КТ630Г .....	40...120
2Т630Б, КТ630Б, КТ630Д .....	80...240
КТ630Е .....	160...480

$T = +125$  °С:

2Т630А, 2Т630А-5 .....	30...150
2Т630Б .....	70...300
КТ630А, КТ630В, КТ630Г .....	40...240
КТ630Б, КТ630Д .....	80...480
КТ630Е .....	120...1000

$T = -60$  °С:

2Т630А, 2Т630А-5, КТ630А, КТ630В, КТ630Г .....	15...120
2Т630Б, КТ630Б, КТ630Д .....	30...240
КТ630Е .....	40...480

Граничная частота коэффициента передачи  
тока в схеме ОЭ при  $U_{кз} = 10$  В,  $I_k = 60$  мА,  
не менее .....

50 МГц

Граничное напряжение:

при  $I_3 = 100$  мА,  $t_{и} = 300$  мкс,  $Q = 200$ ,  
не менее:

2Т630А, 2Т630А-5 .....	90 В
2Т630Б .....	80 В

при  $I_3 = 30$  мА,  $t_{и} = 100$  мкс,  $Q = 200$ ,  
не менее:

КТ630А .....	90 В
КТ630Б, КТ630В .....	80 В
КТ630Д, КТ630Е .....	40 В
Напряжение насыщения коллектор—эмиттер при $I_k = 150$ мА, $I_b = 15$ мА, не более .....	0,3 В
Напряжение насыщения база—эмиттер при $I_k = 150$ мА, $I_b = 15$ мА, не более .....	1,1 В
Время включения при $I_k = 200$ мА, $I_b = 40$ мА.	0,04...0,1... 0,25 мкс
Время выключения при $I_k = 200$ мА, $I_b = 40$ мА.	0,08...0,2... 0,5 мкс
Емкость коллекторного перехода при $U_{кб} = 10$ В, не более .....	15 пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{эб} = 0,5$ В, не более .....	65 пФ
Входное сопротивление в режиме малого сигнала на низкой частоте в схеме ОЭ при $U_{кэ} = 10$ В, $I_k = 5$ мА .....	200...500... 1200 Ом
Входное сопротивление в режиме малого сигнала на низкой частоте в схеме ОБ при $U_{кэ} = 10$ В, $I_k = 5$ мА .....	5...6...8 Ом
Обратный ток коллектора при $U_{кб} = 90$ В ( $U_{кб} = 40$ В для КТ630Г, КТ630Д, КТ630Е), не более:	
2Т630А, 2Т630Б, КТ630А—КТ630Е .....	1 мкА
2Т630А—5 .....	100 мкА
Обратный ток эмиттера, не более:	
при $U_{эб} = 5$ В:	
2Т630А, 2Т630Б .....	0,1 мкА
КТ630Г, КТ630Д, КТ630Е .....	100 мкА
при $U_{эб} = 7$ В для 2Т630А, 2Т630Б, 2Т630А—5, КТ630Б, КТ630В .....	100 мкА

## Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор—эмиттер:

$R_{БЭ} = 3 \text{ кОм}$ :

2Т630А, 2Т630Б, 2Т630А-5, КТ630А, КТ630Б .....	120 В
КТ630В .....	150 В
КТ630Г .....	100 В
КТ630Д, КТ630Е .....	60 В

$R_{БЭ} = \infty$ :

2Т630А, 2Т630А-5, КТ630А, КТ630Б ..	90 В
2Т630Б, КТ630В .....	80 В
КТ630Г .....	60 В
КТ630Д, КТ630Е .....	40 В

Постоянное напряжение коллектор—база:

2Т630А, 2Т630Б, 2Т630А-5, КТ630А, КТ630Б .....	120 В
КТ630В .....	150 В
КТ630Г .....	100 В
КТ630Д, КТ630Е .....	60 В

Постоянное напряжение эмиттер—база:

2Т630А, 2Т630Б, 2Т630А-5, КТ630А, КТ630Б, КТ630В .....	7 В
КТ630Г, КТ630Д, КТ630Е .....	5 В

Постоянный ток коллектора .....

1 А

Импульсный ток коллектора при  $t_H = 100 \text{ мкс}$  .

2 А

Постоянный ток базы .....

0,2 А

Постоянная рассеиваемая мощность коллек-  
тора<sup>1</sup>:

при  $T = -60...+25 \text{ }^\circ\text{C}$  .....

0,8 Вт

при  $T = +125 \text{ }^\circ\text{C}$  .....

0,15 Вт

Температура  $p$ - $n$  перехода .....

+150  $^\circ\text{C}$

Температура окружающей среды .....

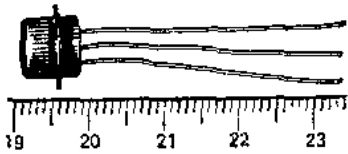
-60...+125  $^\circ\text{C}$

---

<sup>1</sup> При  $T > +25 \text{ }^\circ\text{C}$  максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность коллектора уменьшается линейно.

Изгиб выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса транзистора с радиусом закругления 1,5...2 мм.

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса транзистора при температуре не выше +260  $^\circ\text{C}$  в течение не более 3 с.



КТ630А, КТ630Б, КТ630В, КТ630Г,  
КТ630Д, КТ630Е

**Общие сведения.** Кремниевые планарные  $n-p-n$ -транзисторы используются в быстродействующих импульсных и других схемах.

**Электрические параметры. Классификационные параметры:**

$U_{КЭ0 гр}$ ,  $h_{21Э}$ ,  $U_{КЭR max}$ ,  $U_{ЭВ0 max}$ ,  $U_{КВ0 max}$

Наименование	Обозначение	Значения			Режимы измерения						
		мин- мальное	типное	макс- мальное	$U_{К. В}$	$U_{Э. В}$	$I_{К. мА}$	$I_{В. мА}$	$I_{Э. мА}$	$t, мкс$	
Обратный ток коллектора, мкА: КТ630А—КТ630В КТ630Г—КТ630Е	$I_{КВ0}$			1 1	90 40						
Граничное напряжение транзистора ( $I_{В} = 0$ ), В: КТ630А КТ630Б, КТ630В КТ630Г КТ630Д, КТ630Е	$U_{КЭ0 гр}$	90 80 60 40								100 100 100 100	

Наименование	Обозначение	Значения			Режимы измерения					
		Минимальное	Типовое	Максимальное	$U_K$ , В	$U_{\text{Э}}$ , В	$I_K$ , мА	$I_B$ , мА	$I_{\text{Э}}$ , мА	$f$ , кГц
Напряжение насыщения коллектор — эмиттер, В	$U_{KЭ \text{ нас}}$		0,11	0,3			150	15		
Напряжение насыщения база — эмиттер, В	$U_{BЭ \text{ нас}}$		0,85	1,1			150	15		
Входное сопротивление транзистора в схеме с общей базой в режиме малого сигнала, Ом	$h_{11Б}$	5	6	8	10				5	0,27
Входное сопротивление транзистора в схеме с ОЭ в режиме малого сигнала, Ом	$h_{11Э}$	200	500	1200	10		5			0,27
Статический коэффициент передачи тока в схеме с ОЭ: КТ630А, КТ630В, КТ630Г КТ630Б, КТ630Д КТ630Е при $T_c = +125^\circ\text{C}$ : КТ630А, КТ630В, КТ630Г КТ630Б, КТ630Д КТ630Е	$h_{21Э}$	40 80 160	80 150 290	120 240 480	10 10 10		150 150 150			
Граничная частота коэффициента передачи тока в схеме с ОЭ, МГц	$f_{гр}$	50			10				50	20
Время включения ( $t_n = 10$ мкс), мкс	$t_{вкл}$	0,04	0,1	0,25			200	40		
Время выключения ( $t_n = 10$ мкс), мкс	$t_{выкл}$	0,08	0,2	0,5			200	40		
Емкость эмиттерного перехода, пФ	$C_{\text{э}}$			65	0,5					300
Емкость коллекторного перехода, пФ	$C_{\text{к}}$			15	10					$10^4$

Максимально допустимые параметры. Гарантируются при температуре окружающей среды  $T_c = -40 \dots +125^\circ \text{C}$ .

$I_{K \text{ max}}$  — постоянный ток коллектора, А . . . . . 1  
 $I_{B \text{ max}}$  — постоянный ток базы, А . . . . . 0,2

$I_{K, \text{ и max}}$  — импульсный ток коллектора, А . . . . . 2  
 $U_{ЭВЭ \text{ max}}$  — постоянное напряжение эмиттер — база, В:

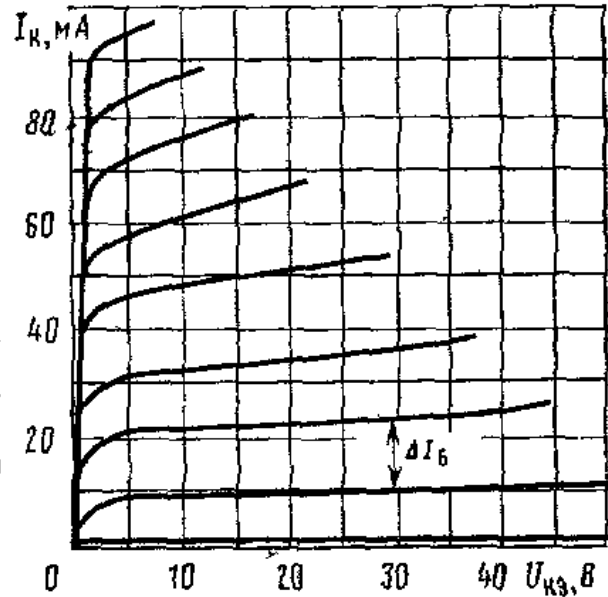
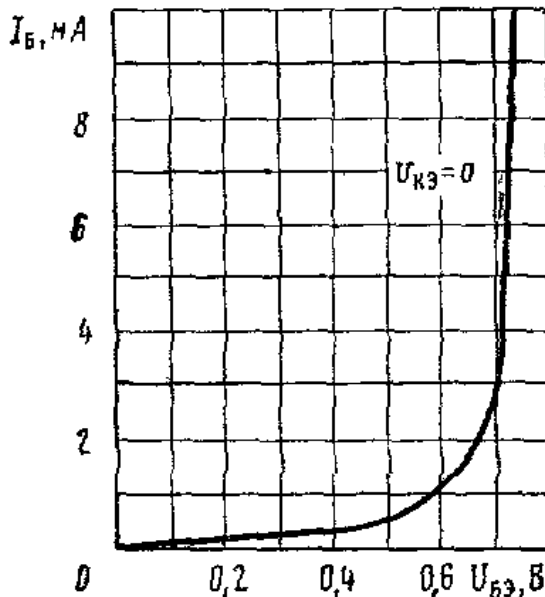
• КТ630А—КТ630В . . . . . 7  
 • КТ630Г—КТ630Е . . . . . 5  
 $U_{КВЭ \text{ max}}$  — постоянное напряжение коллектор — база, В:  
 КТ630А, КТ630Б . . . . . 120  
 КТ630В . . . . . 150  
 КТ630Г . . . . . 100  
 КТ630Д, КТ630Е . . . . . 60

КТ630А, КТ630Б . . . . . 120  
 КТ630В . . . . . 150  
 КТ630Г . . . . . 100  
 КТ630Д, КТ630Е . . . . . 60

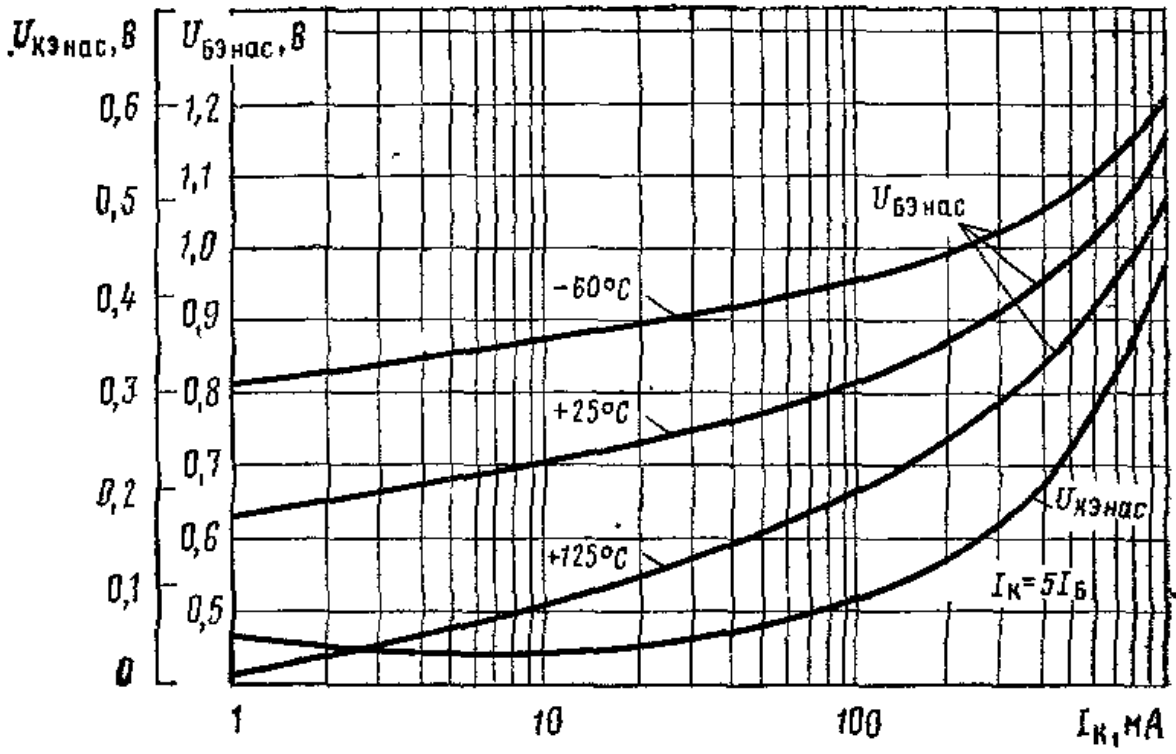
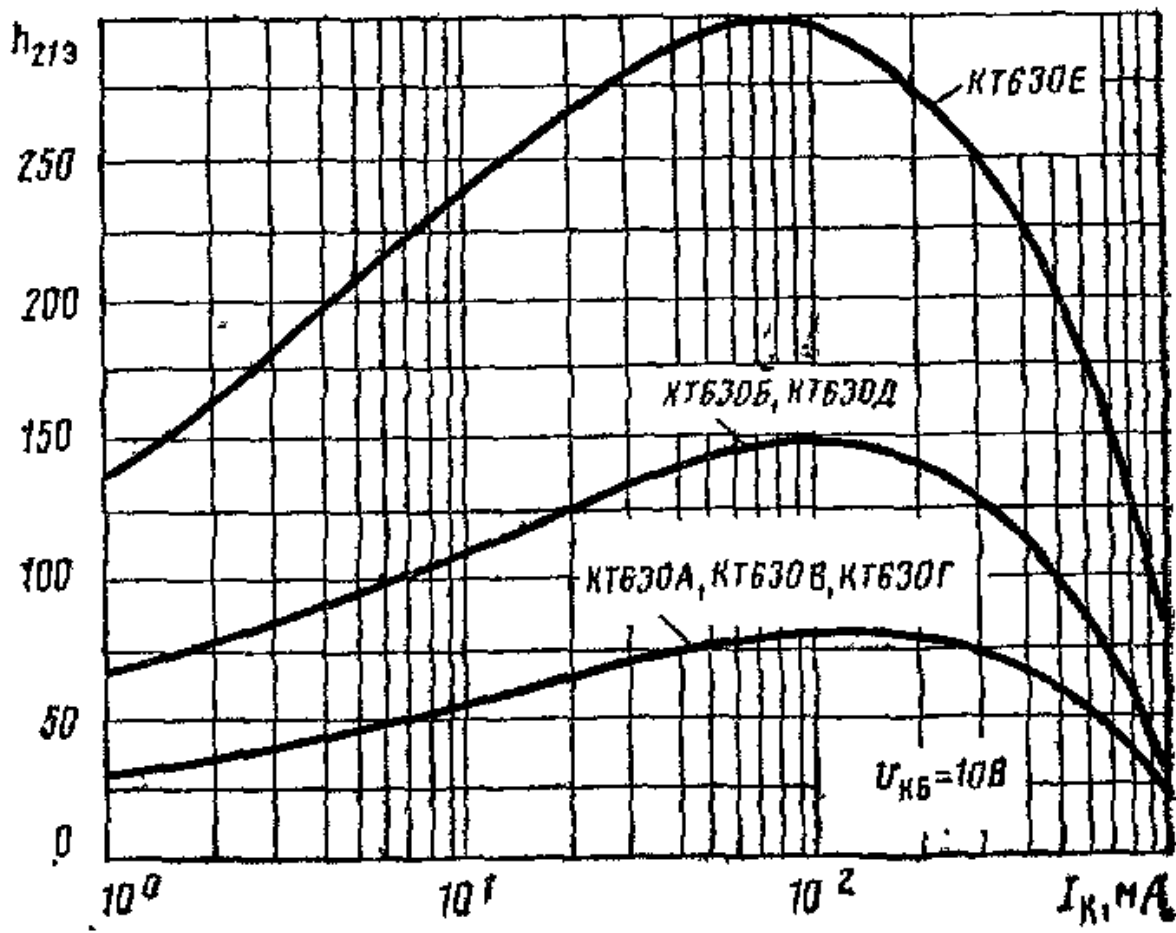
$U_{КЭР \text{ max}}$  — постоянное напряжение коллектор — эмиттер ( $R_B \leq 3 \text{ кОм}$ ), В:

$P_{K \text{ max}}^{1)}$  — постоянная рассеиваемая мощность коллектора ( $T_K = +25^\circ \text{C}$ ), Вт . . . . . 0,8  
 $T_{п \text{ max}}$  — температура перехода,  $^\circ \text{C}$  . . . . . 150  
 Допустимая температура окружающей среды,  $^\circ \text{C}$  . . . . .  $-40 \dots +125$

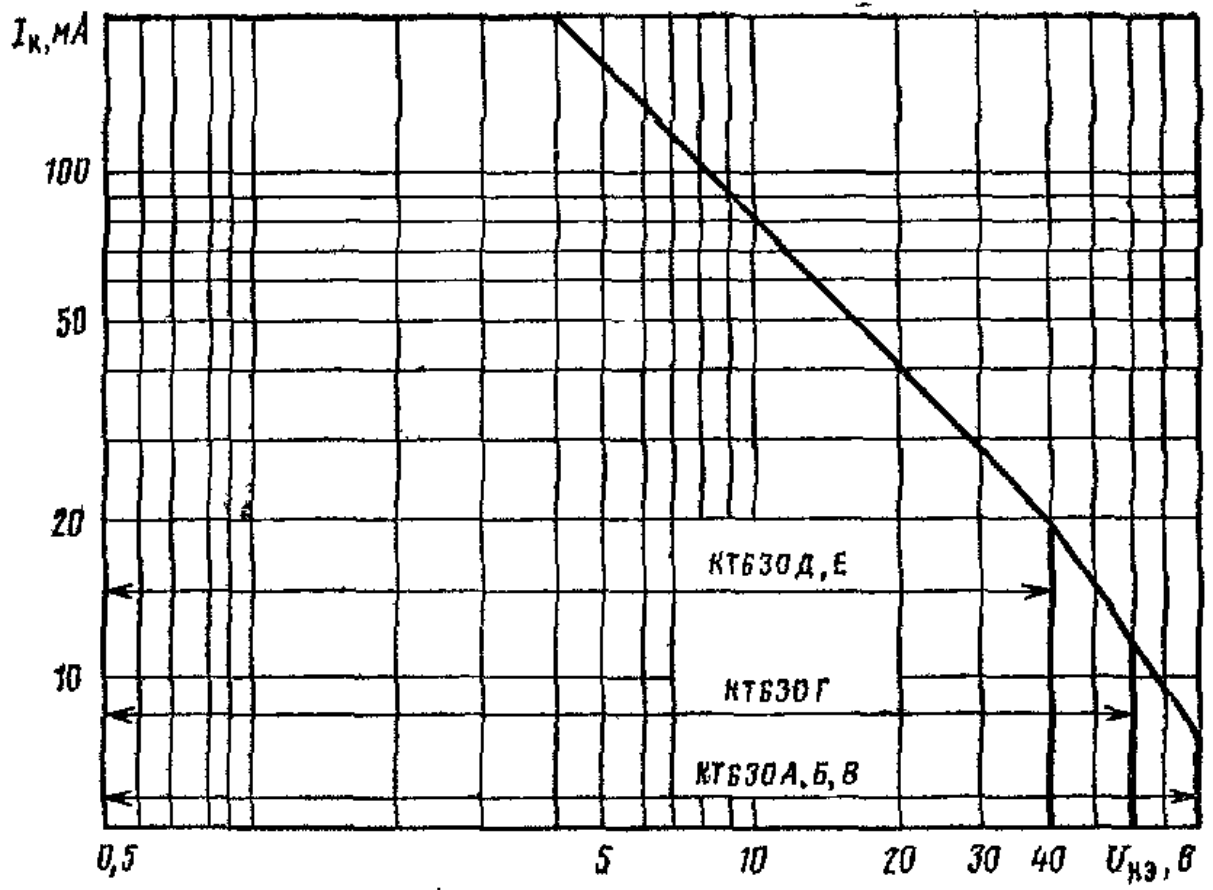
<sup>1)</sup> При повышении температуры  $25 \dots 150^\circ \text{C}$  мощность уменьшается линейно на 6,4 мВт на  $1^\circ \text{C}$ .

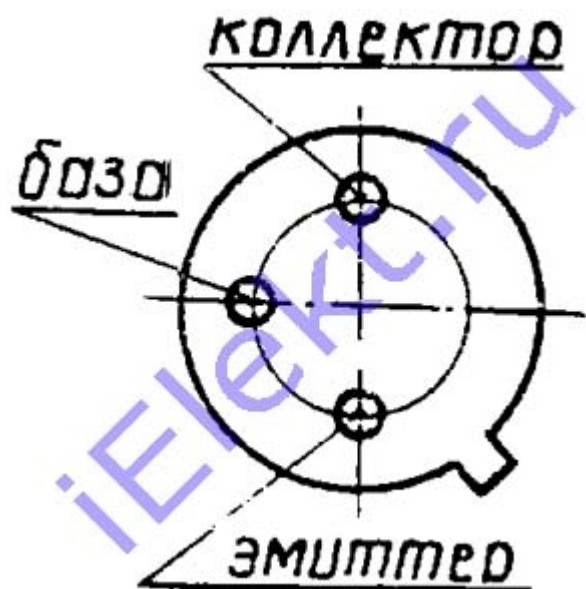


КТ630А, КТ630В, КТ630Д —  $\Delta I_B = 120 \text{ мкА}$ ; КТ630Б, КТ630Г —  $\Delta I_B = 65 \text{ мкА}$ ; КТ630Е —  $\Delta I_B = 35 \text{ мкА}$









## Основные электрические параметры при $t=25 \pm 10$ градусов Цельсия

таблица основных электрических параметров:

Наименование параметра, режим измерения, единица измерения	Буквенное обозначение	Допуск			
		2Т630А		2Т630Б	
		больше	меньше	больше	меньше
Статический КП тока ( $U_{кэ}=10V$ , $I_{к}=150mA$ )	$h_{21э}$	40	120	80	240
Инверсный ток коллектор-эмиттер, $\mu A$ , ( $R_{бэ} \leq 3k\Omega$ , $U_{кэ}=90V$ )	$I_{кэR}$		1		1
Инверсный ток эмиттера, $\mu A$ ( $U_{эб}=5V$ )	$I_{эбо}$		0,1		0,1
Граничное вольтаж, $V$ ( $I_{э}=30mA$ , $t_u \leq 100\mu s$ , $Q >= 200$ )	$U_{кэогр}$	90		80	
Вольтаж насыщения коллектор-эмиттер, $V$ ( $I_{к}=150mA$ , $I_{б}=15mA$ )	$U_{кэнас}$		0,3		0,3
Вольтаж насыщения база-эмиттер, $V$ ( $I_{к}=150mA$ , $I_{б}=15mA$ )	$U_{бэнас}$		1,1		1,1
Вольтаж пробития коллектор-эмиттер, $V$ ( $R_{бэ}=3k\Omega$ , $I_{к}=100\mu A$ )	$U_{кэR \text{ проб}}$	120		120	
Вольтаж пробития эмиттер-база, $V$ ( $I_{э}=100\mu A$ )	$U_{эбо \text{ проб}}$	7		7	

## Предельные 2Т630А параметры

© ЭЛЕКТ (iElekt.ru) - [радиодетали и электронные компоненты оптом со склада в Санкт-Петербурге и на заказ, отечественных и зарубежных производителей почтой во все регионы России](#)

Доставка в города: Нальчик, Нарьян-Мар, Вологда, Курск, Краснодар, Липецк, Сыктывкар, Омск, Симферополь, Санкт-Петербург, Петропавловск-Камчатский, Воронеж, Киров, Пермь, Горно-Алтайск, Псков, Салехард, Волгоград, Владимир, Нижний Новгород, Ульяновск, Пенза, Калуга, Саранск, Челябинск, Грозный, Московская область, Уфа, Владивосток, Кызыл, Томск, Чита, Казань, Смоленск, Элиста, Тула, Астрахань, Екатеринбург, Дудинка, Курган, Якутск, Иркутск, Новосибирск, Калининград, Барнаул, Кемерово, Ростов-на-Дону, Хабаровск, Ставрополь, Ханты-Мансийск, Абакан, Владикавказ, Магадан, Рязань, Красноярск, Оренбург, Биробиджан, Благовещенск, Магас, Великий Новгород, Белгород, Южно-Сахалинск, Тюмень, Петрозаводск, Чебоксары, Кострома, Ярославль, Орел, Анадьрь, Махачкала, Майкоп, Самара, Черкесск, Мурманск, Йошкар-Ола,

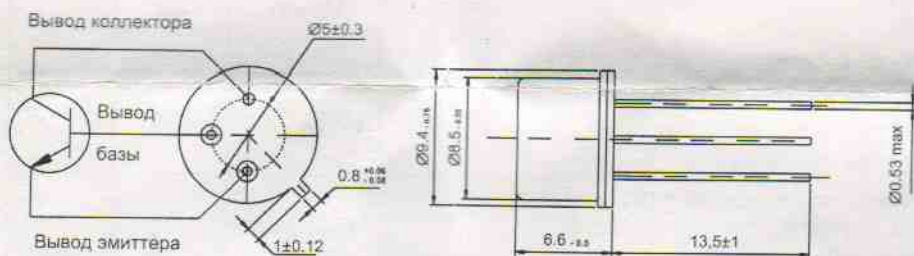


Транзистор 2Т630А, 2Т630Б

## Этикетка

### 1. Общие сведения.

Кремниевые планарные n-p-n транзисторы типов 2Т630А, 2Т630Б в металлостеклянном корпусе, предназначенные для работы в линейных и ключевых схемах.



Масса не более 1,45 г.

## 2. Основные технические данные.

Электрические параметры при температуре  $t_{\text{ОКР}}=(25\pm 10)^{\circ}\text{C}$ .

Наименование параметра, единица измерения, тип транзистора, режим измерения	Буквенное обозначение	Норма	
		Не менее	Не более
Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером 2Т630А 2Т630Б ( $U_{\text{КЭ}}=10\text{В}$ , $I_{\text{К}}=150\text{мА}$ )	$h_{21Э}$	40 80	120 240
Обратный ток коллектор-эмиттер, мкА 2Т630А, 2Т630Б ( $U_{\text{КЭ}}=90\text{В}$ , $R_{\text{БЭ}}\leq 3\text{кОм}$ )	$I_{\text{КЭР}}$		1
Обратный ток эмиттера, мкА 2Т630А, 2Т630Б ( $U_{\text{ЭБ}}=5\text{В}$ )	$I_{\text{ЭБО}}$		0.1
Граничное напряжение, В 2Т630А 2Т630Б ( $I_{\text{Э}}=30\text{мА}$ , $t_{\text{У}}\leq 100\text{мкс}\pm 10\%$ , $Q\geq 200$ )	$U_{\text{КЭОГР}}$	90 80	
Пробивное напряжение коллектор-эмиттер, В 2Т630А, 2Т630Б ( $R_{\text{БЭ}}=3\text{кОм}$ , $I_{\text{К}}=100\text{мкА}$ )	$U_{\text{КЭРОПРОБ}}$	120	
Пробивное напряжение эмиттер-база, В 2Т630А, 2Т630Б ( $I_{\text{Э}}=100\text{мкА}$ )	$U_{\text{ЭБОПРОБ}}$	7	
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер, В 2Т630А, 2Т630Б ( $I_{\text{К}}=150\text{мА}$ , $I_{\text{Б}}=15\text{мА}$ )	$U_{\text{КЭНАС}}$		0.3
Напряжение насыщения база-эмиттер, В 2Т630А, 2Т630Б ( $I_{\text{К}}=150\text{мА}$ , $I_{\text{Б}}=15\text{мА}$ )	$U_{\text{БЭНАС}}$		1.1

Содержание драгоценных металлов в 1000 шт. приборов.

## 3. Сведения о приемке.

Транзисторы 2Т630А, 2Т630Б соответствуют техническим условиям ЮФЗ.365.043ТУ

Штамп ОТК



Штамп ПЗ



<p style="text-align: center;"><b>Транзисторы</b></p> <p>Кремниевые эпитаксиально-планарные п-р-п типов 2Т630А9 ÷ 2Т630Б9 в металлокерами-ческом корпусе для поверхностного монтажа 4601.3-1 (SOT-89), предназначенные для работы в линейных и ключевых схемах</p>	<p><b>2Т630А9 ÷ 2Т630Б9</b></p>
	 <p>Металлокерамический корпус 4601.3-1 (SOT-89)</p>

**Основные электрические параметры при  $T_{кр.} = + 25^{\circ}C \pm 10^{\circ}C$**

Наименование параметра, (режим измерения), единица измерения	Буквенное обозначение	Норма			
		2Т630А9		2Т630Б9	
		не менее	не более	не менее	не более
Обратный ток коллектор-эмиттер, мкА ( $U_{кэ} = 90В, R_{бэ} \leq 3 кОм$ )	$I_{кэР}$		1		1
Обратный ток эмиттера, мкА ( $U_{эб} = 5 В$ )	$I_{эбо}$			0,1	0,1
Статический коэффициент передачи тока ( $U_{кэ} = 10 В, I_{к} = 150 мА$ )	$h_{21э}$	40	120	80	240
Граничное напряжение, В ( $I_{к} = 30 мА, t_{и} \leq 100 мкс, Q \geq 200$ )	$U_{кэогр}$	90		80	
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер, В ( $I_{к} = 150 мА, I_{б} = 15 мА$ )	$U_{кэнас}$		0,3		0,3
Напряжение насыщения база-эмиттер, В ( $I_{к} = 150 мА, I_{б} = 15 мА$ )	$U_{бэнас}$		1,1		1,1

Наименование параметра, (режим измерения), единица измерения	Буквенное обозначение	Норма			
		2Т630А9		2Т630Б9	
		не менее	не более	не менее	не более
Пробивное напряжение коллектор-эмиттер, В ( $R_{БЭ} = 3 \text{ кОм}$ , $I_K = 100 \text{ мкА}$ )	$U_{КЭР \text{ проб}}$	120		120	
Пробивное напряжение эмиттер-база, В ( $I_Э = 100 \text{ мкА}$ )	$U_{ЭБ \text{ проб}}$	7		7	
Рассеиваемая мощность на коллектор, Вт при $t_k = 25^\circ\text{C}$	$P_K$			0,8	

### Способы и режимы пайки

Таблица №2

Способ пайки	Режим пайки	
	Максимальная температура, С	Максимальное время воздействия, с
Пайка расплавлением доз паяльных паст ИК-излучением: предварительный нагрев нагрев при пайке	150	120
	240	8
Пайка расплавлением доз паяльных паст в паровой фазе жидкости –теплоносителя: предварительный нагрев нагрев при пайке	165	10
	240	30

### Габаритный чертеж корпуса 4601.3-1 (SOT-89)

