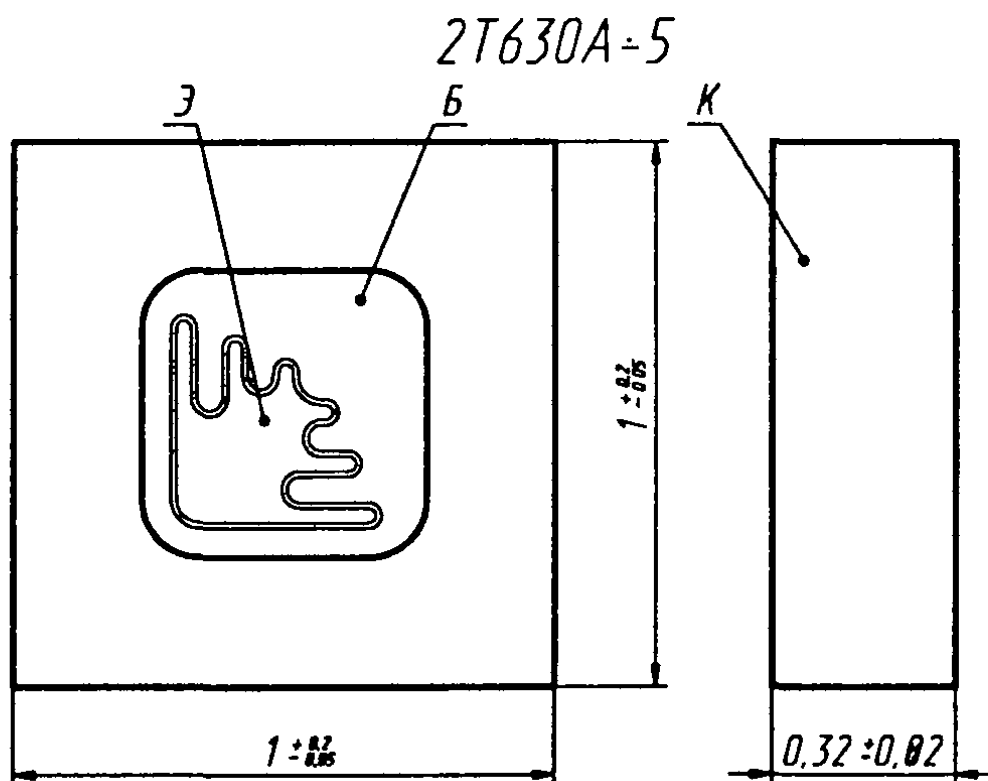


**2Т630А, 2Т630Б, 2Т630А-5,  
КТ630А, КТ630Б, КТ630В, КТ630Г, КТ630Д, КТ630Е**

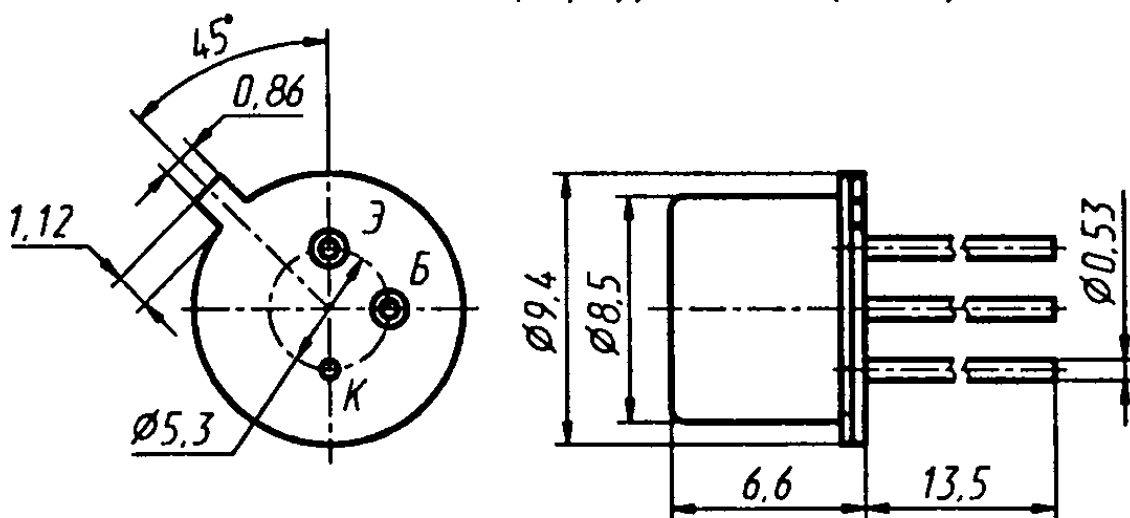
Транзисторы кремниевые планарные структуры *n-p-n* универсальные. Предназначены для применения в усилителях и импульсных устройствах, в схемах управления газоразрядной панелью переменного тока, силовых каскадах ключевых стабилизаторов и преобразователей. Транзисторы 2Т630А, 2Т630Б, КТ630А-КТ630Е выпускаются 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,  $t_{ц} = 300$  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 .....

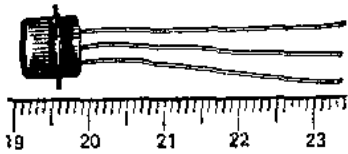
-60...+125  $^\circ\text{C}$

---

<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	типовое	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:

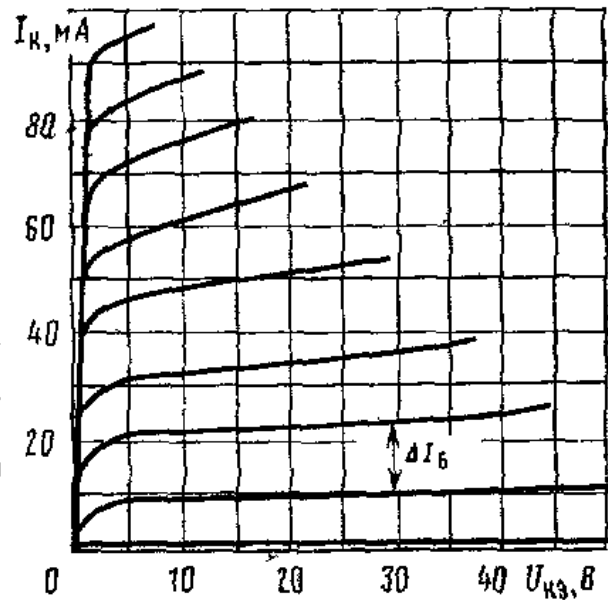
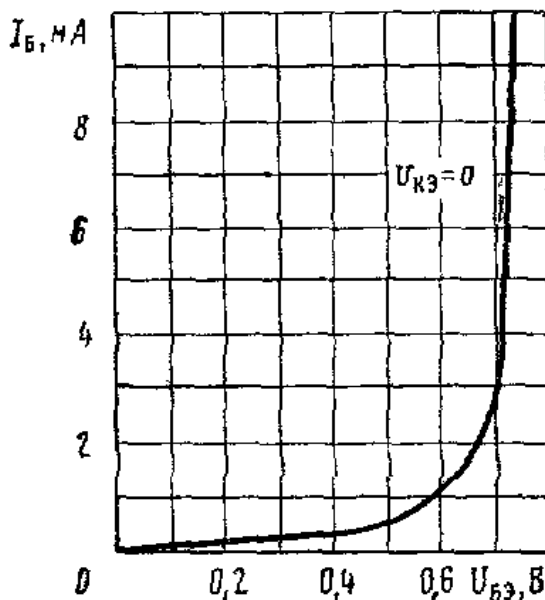
• КТ630А—КТ630В . . . . . 7  
 • КТ630Г—КТ630Е . . . . . 5  
 $U_{КВЭ \text{ max}}$  — постоянное напряжение коллектор — база, В:  
 КТ630А, КТ630Б . . . . . 120  
 КТ630В . . . . . 150  
 КТ630Г . . . . . 100  
 КТ630Д, КТ630Е . . . . . 60

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 —  $\Delta I_B = 35 \text{ мкА}$

