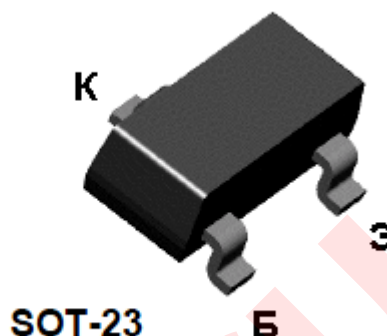
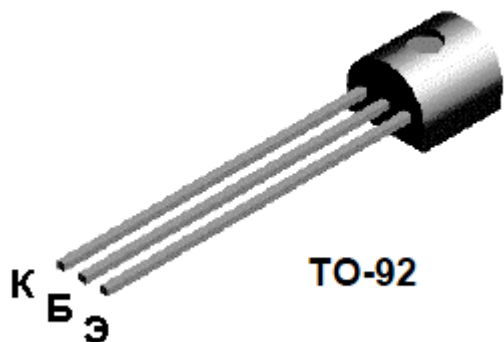


# 2N5401

## Кремниевый биполярный эпитаксиально-планарный р-п-р транзистор.

Предназначен для использования в высокочастотных устройствах аппаратуры широкого применения с малым уровнем шумов и повышенным напряжением питания.  
Отечественный аналог КТ6116А.



Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации при Токр. среды = 25 °С.

Обозначение	Параметр	Значение	Единицы измерения
Укб max	Напряжение коллектор-база	-150	В
Укэ max	Напряжение коллектор-эмиттер	-160	В
Уэб max	Напряжение эмиттер-база	-5	В
Ik max	Постоянный ток коллектора	-600	мА
Tj	Температура перехода	150	°С

Тепловые характеристики при Токр. среды = 25 °С.

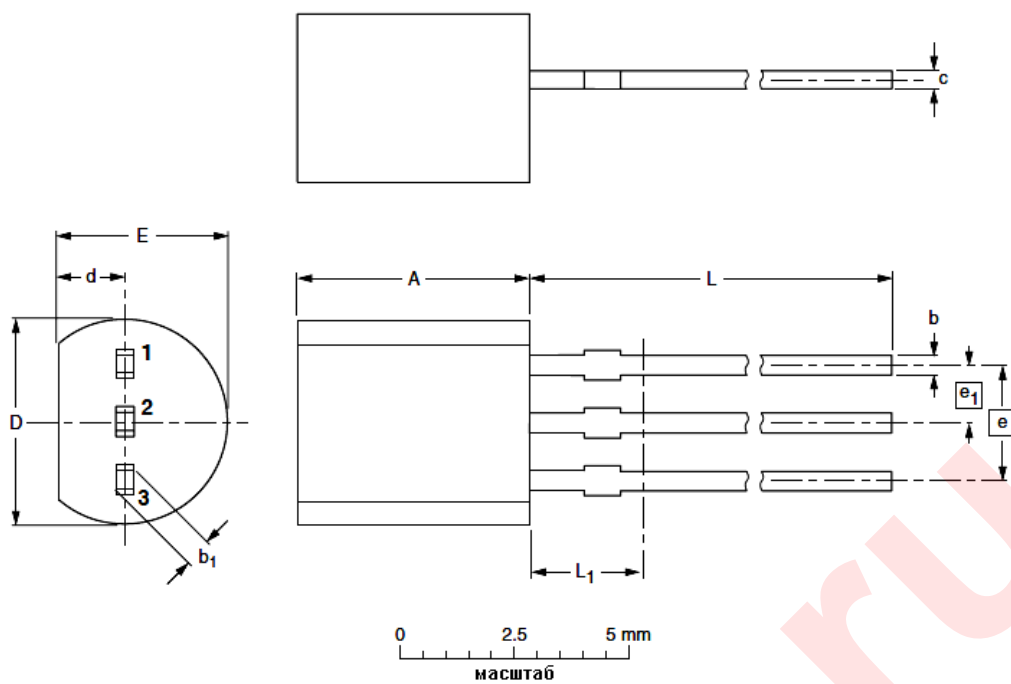
Обозначение	Параметр	Значение		Единицы измерения
		TO-92	SOT-23	
Pk max	Рассеиваемая мощность коллектора	0.625	0.350	Вт
Rthj-case	Тепловое сопротивление кристалл-корпус	83.3		°С/Вт
Rthj-amb	Тепловое сопротивление кристалл-окружающая среда	200	357	°С/Вт

Электрические характеристики при Токр. среды = 25 °С.

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Макс.	Единицы измерения
Укэ(проб.)	Напряжение пробоя коллектор-эмиттер	$I_K = -1.0 \text{ мА}, I_B = 0$	-150		В
Укб(проб.)	Напряжение пробоя коллектор-база	$I_K = -100 \text{ мкА}, I_E = 0$	-160		В
Уэб(проб.)	Напряжение пробоя эмиттер-база	$I_E = -10 \text{ мкА}, I_K = 0$	-5		В
Ikбо	Обратный ток коллектора	$U_{КБ} = -120 \text{ В}, I_E = 0$ $U_{КБ} = -120 \text{ В}, I_E = 0, T_A = 100^\circ \text{С}$		-50 -50	нА мкА
Iэбо	Обратный ток эмиттера	$U_{ЭБ} = -3 \text{ В}, I_K = 0$		-50	нА
h <sub>21э</sub>	Статический коэффициент передачи тока	$I_K = -1.0 \text{ мА}, U_{КЭ} = -5.0 \text{ В}$ $I_K = -10 \text{ мА}, U_{КЭ} = -5.0 \text{ В}$ $I_K = -50 \text{ мА}, U_{КЭ} = -5.0 \text{ В}$	50 60 50	240	
Укэ(нас)	Напряжение насыщения коллектор-эмиттер	$I_K = -10 \text{ мА}, I_E = -1 \text{ мА}$ $I_K = -50 \text{ мА}, I_E = -5 \text{ мА}$		-0.2 -0.5	В
Уэб(нас)	Напряжение насыщения база-эмиттер	$I_K = -10 \text{ мА}, I_E = -1 \text{ мА}$ $I_K = -50 \text{ мА}, I_E = -5 \text{ мА}$		-1.0 -1.0	В
fгр.	Граничная частота коэф. передачи тока	$U_{КЭ} = -10 \text{ В}, I_K = -10 \text{ мА},$ $f = 100 \text{ МГц}$	100	300	МГц
Ск	Емкость коллекторного перехода	$U_{КБ} = -10 \text{ В}, I_E = 0, f = 1 \text{ МГц}$		6.0	пФ
Кш	Коэффициент шума	$I_K = -250 \text{ мкА}, U_{КЭ} = -5.0 \text{ В},$ $R_S = 1.0 \text{ кОм}, f = 10 \text{ Гц до}$ $15.7 \text{ кГц}$		8.0	дБ

## Пластиковый корпус, 3 вывода

TO-92

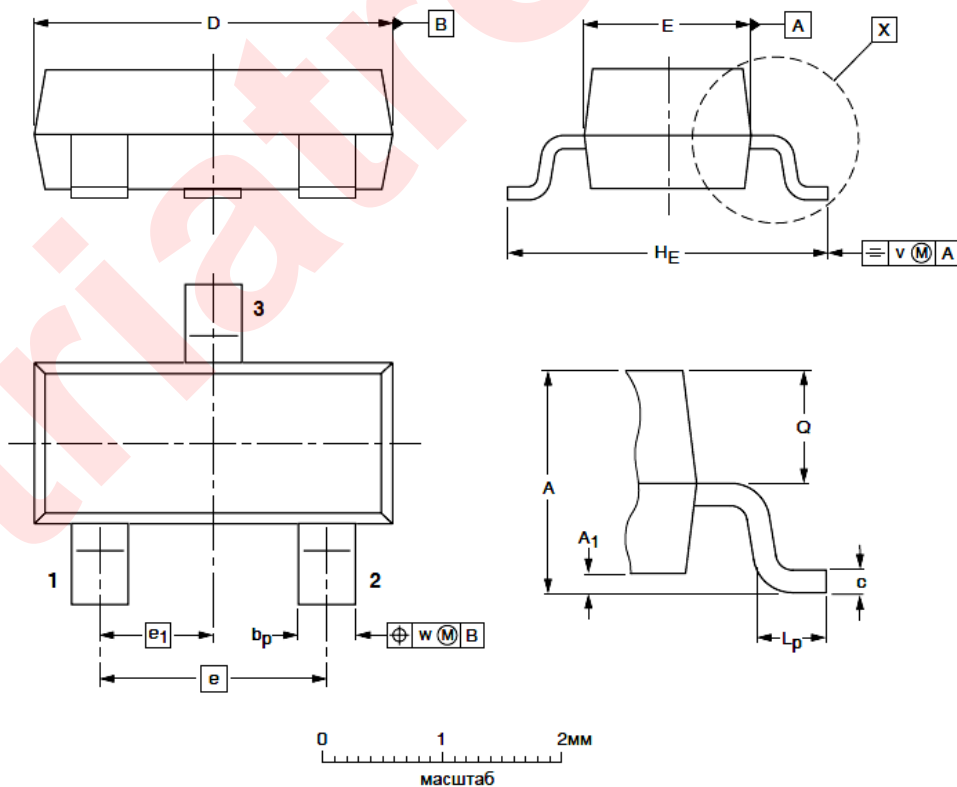


Размеры (мм, оригинальный размер)

Ед. измерения	A	b	b <sub>1</sub>	c	D	d	E	e	e <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub> <sup>(1)</sup> max.
мм	5.2 5.0	0.48 0.40	0.66 0.55	0.45 0.38	4.8 4.4	1.7 1.4	4.2 3.6	2.54	1.27	14.5 12.7	2.5

## Пластиковый корпус для поверхностного монтажа, 3 вывода

SOT23

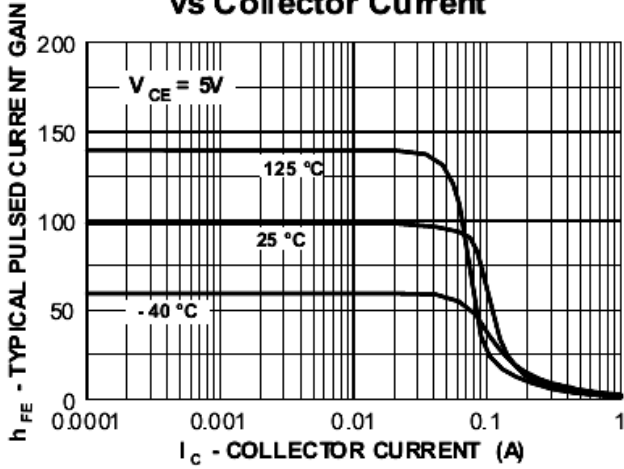


Размеры (мм, оригинальный размер)

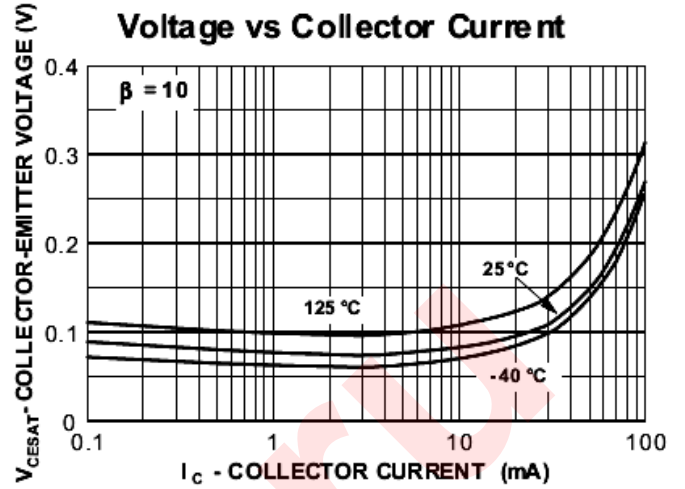
Ед. измерения	A	A <sub>1</sub> max.	b <sub>p</sub>	c	D	E	e	e <sub>1</sub>	H <sub>E</sub>	L <sub>p</sub>	Q	v	w
мм	1.1 0.9	0.1	0.48 0.38	0.15 0.09	3.0 2.8	1.4 1.2	1.9	0.95	2.5 2.1	0.45 0.15	0.55 0.45	0.2	0.1

Графики характеристик

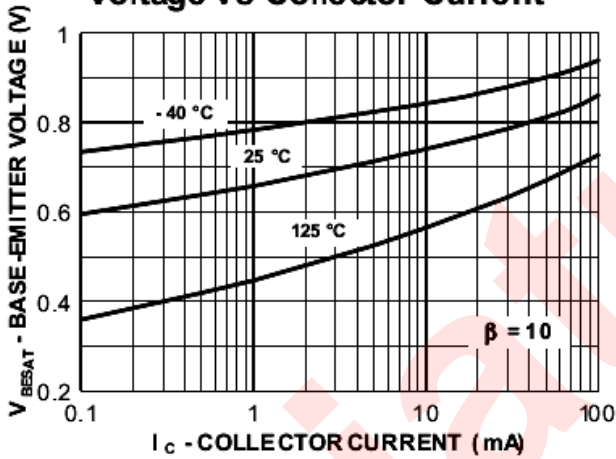
Typical Pulsed Current Gain vs Collector Current



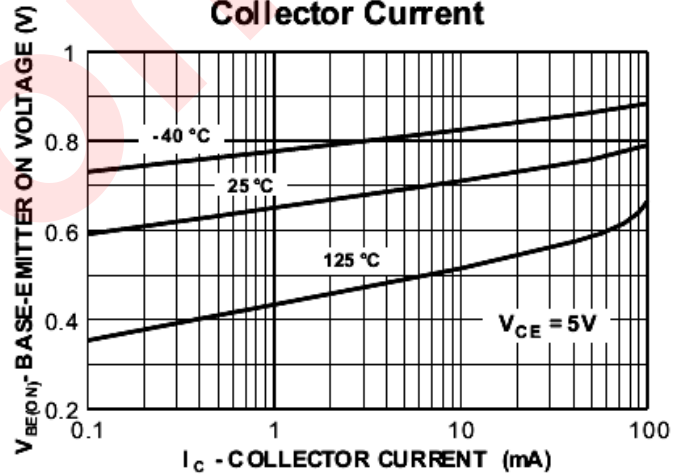
Collector-Emitter Saturation Voltage vs Collector Current



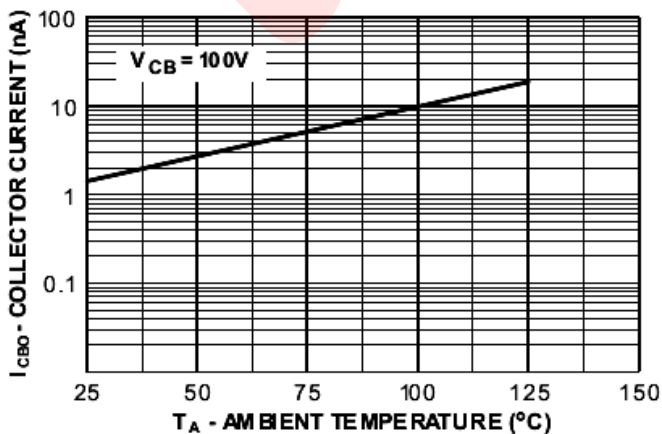
Base-Emitter Saturation Voltage vs Collector Current



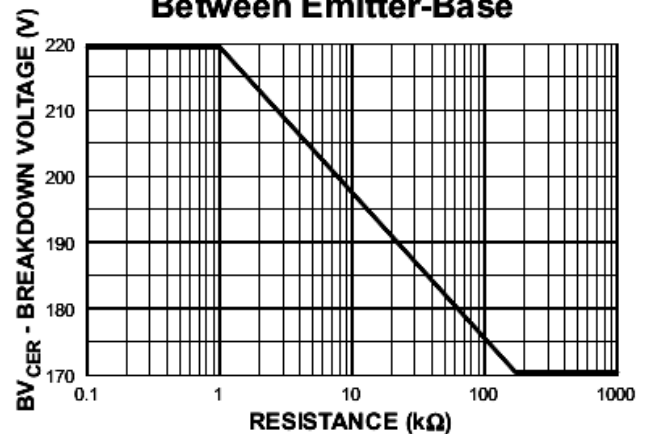
Base-Emitter ON Voltage vs Collector Current



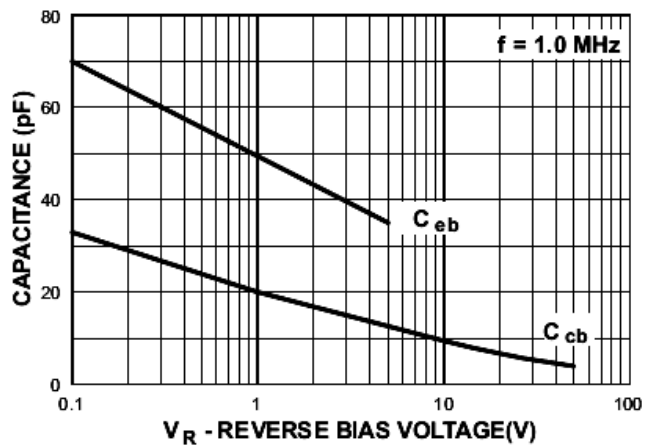
Collector-Cutoff Current vs Ambient Temperature



Collector-Emitter Breakdown Voltage with Resistance Between Emitter-Base



## Графики характеристик

Input and Output Capacitance  
vs Reverse VoltagePower Dissipation vs  
Ambient Temperature