

# МJE13009

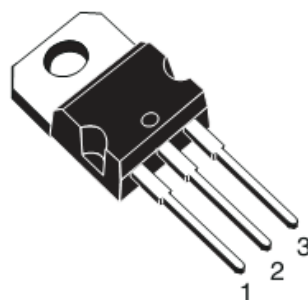
## Кремниевый биполярный высоковольтный быстродействующий n-p-n транзистор.

### ОСОБЕННОСТИ:

- Высоковольтный транзистор.
- Очень высокая коммутационная скорость.
- 

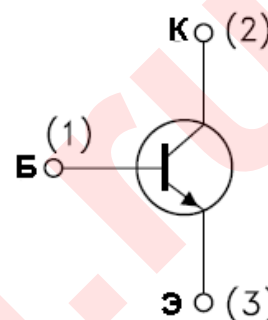
### ПРИМЕНЕНИЕ

- Транзисторы используются в электронных трансформаторах для галогенных ламп.
- Импульсные блоки питания.



TO-220

1. База
2. Коллектор
3. Эмиттер



Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации при  $T_{окр. среды} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Обозначение	Параметр	Значение	Единицы измерения
$U_{кб\ max}$	Напряжение коллектор-база	700	В
$U_{кэ\ max}$	Напряжение коллектор-эмиттер	400	В
$U_{эб\ max}$	Напряжение эмиттер-база	9	В
$I_{к\ max}$	Постоянный ток коллектора	12	А
$I_{к\ \text{пик.}}$	Пиковый ток коллектора	25	А
$I_{б\ max}$	Постоянный ток базы	6	А
$I_{б\ \text{пик.}}$	Пиковый ток базы	12	А
$I_{э\ max}$	Постоянный ток эмиттора	18	А
$I_{э\ \text{пик.}}$	Пиковый ток эмиттора	36	А
$P_{к\ max}$	Рассеиваемая мощность коллектора	110	Вт
$T_j$	Температура перехода	150	$^{\circ}\text{C}$
$T_{amb}$	Диапазон рабочих температур	-65 до 150	$^{\circ}\text{C}$
$T_{stg}$	Диапазон температур хранения	-65 до 150	$^{\circ}\text{C}$

Тепловые характеристики при  $T_{окр. среды} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Обозначение	Параметр	Значение	Единицы измерения
$R_{th\ j-case}$	Тепловое сопротивление переход-корпус	1.14	$^{\circ}\text{C}/\text{Ват}$

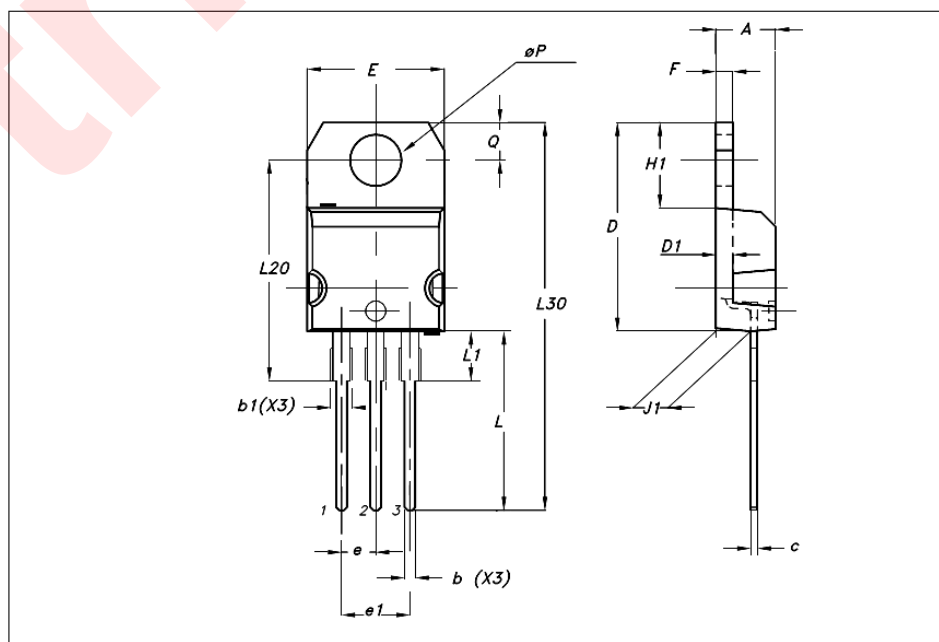
## Электрические характеристики при Токр. среды = 25 °С.

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс	Единицы измерения
Iкэо	Коллектор-эмиттер ток отсечки	Uкэ=700В, I <sub>Б</sub> =0 Uкэ=700В, I <sub>Б</sub> =0, T <sub>ж</sub> =150°C			1 5	мА
Iэбо	Эмиттер-база ток отсечки	Uэб=9В, I <sub>К</sub> =0			5	мА
Uкэ(раб.)	Рабочее напряжение коллектор-эмиттер	I <sub>К</sub> =10мА	400			В
Uкэ(нас)	Напряжение насыщения коллектор-эмиттер	I <sub>К</sub> =5А, I <sub>Б</sub> =1А I <sub>К</sub> =8А, I <sub>Б</sub> =1.6А I <sub>К</sub> =12А, I <sub>Б</sub> =3А I <sub>К</sub> =8А, I <sub>Б</sub> =1.6А, T <sub>С</sub> =100°C			1 1.5 3 2	В
Uэб(нас)	Напряжение насыщения база-эмиттер	I <sub>К</sub> =5А, I <sub>Б</sub> =1А I <sub>К</sub> =8А, I <sub>Б</sub> =1.6А I <sub>К</sub> =8А, I <sub>Б</sub> =1.6А, T <sub>С</sub> =100°C			1.2 1.6 1.5	В
h <sub>21э</sub>	Статический коэффициент передачи тока	I <sub>К</sub> =5А, Uкэ=5.0В I <sub>К</sub> =8А, Uкэ=5.0В	8 6		40 30	
fгр.	Граничная частота коэф. передачи тока	Uкэ=10В, I <sub>К</sub> =500мА, f=1МГц	4			МГц
tвкл	Время включения	Uкэ =120В; I <sub>К</sub> =8А;			1.1	
tсп	Время спада	I <sub>Б</sub> вкл.=1.6А;			0.7	мксек.
tрас	Время рассасывания	I <sub>Б</sub> выкл.= -1.6А			3	мксек.

### Пластиковый корпус, 3 вывода

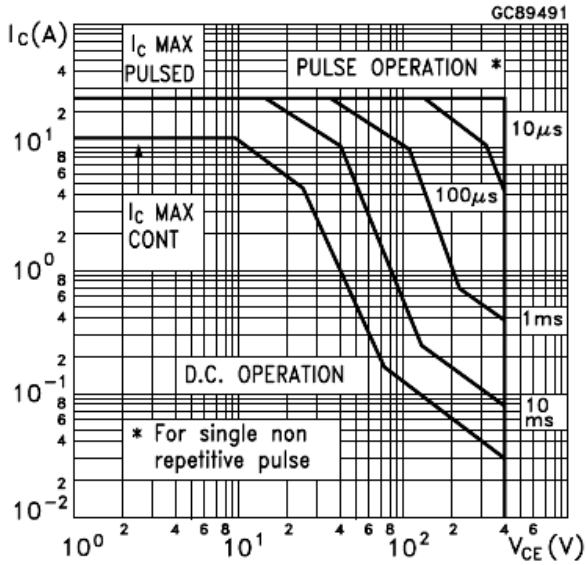
### ТО-220

РАЗМЕРЫ	мм			дюймы		
	Мин.	Тип.	Макс.	Мин.	Тип.	Макс.
A	4.40		4.60	0.173		0.181
b	0.61		0.88	0.024		0.034
b1	1.14		1.70	0.044		0.066
c	0.48		0.70	0.019		0.027
D	15.25		15.75	0.6		0.62
D1		1.27			0.050	
E	10		10.40	0.393		0.409
e	2.40		2.70	0.094		0.106
e1	4.95		5.15	0.194		0.202
F	1.23		1.32	0.048		0.051
H1	6.20		6.60	0.244		0.256
J1	2.40		2.72	0.094		0.107
L	13		14	0.511		0.551
L1	3.50		3.93	0.137		0.154
L20		16.40			0.645	
L30		28.90			1.137	
ØP	3.75		3.85	0.147		0.151
Q	2.65		2.95	0.104		0.116

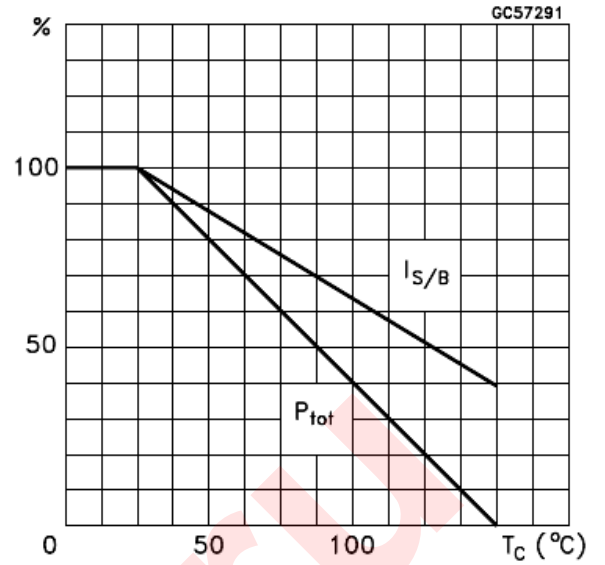


# ГРАФИКИ ХАРАКТЕРИСТИК

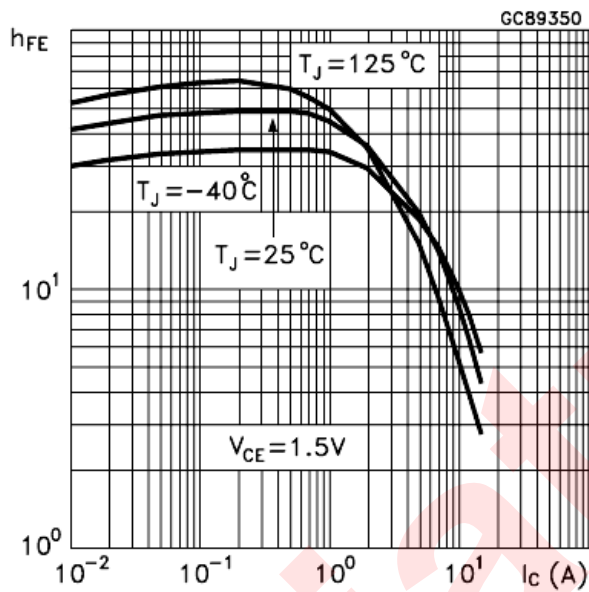
## Область безопасной работы



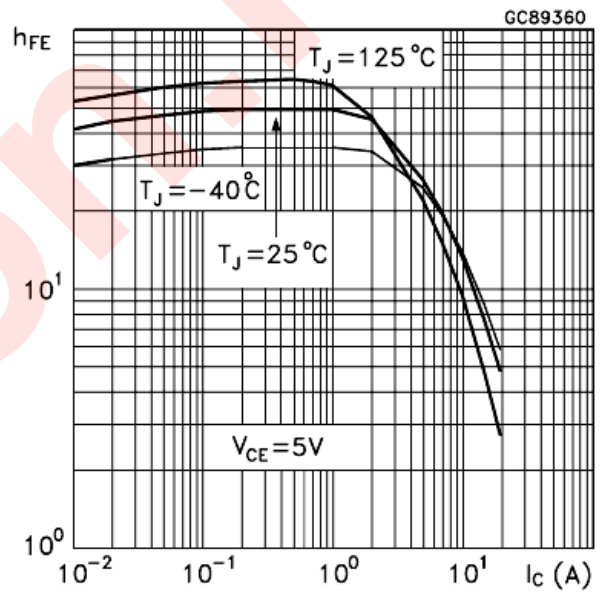
## Снижение мощности от температуры



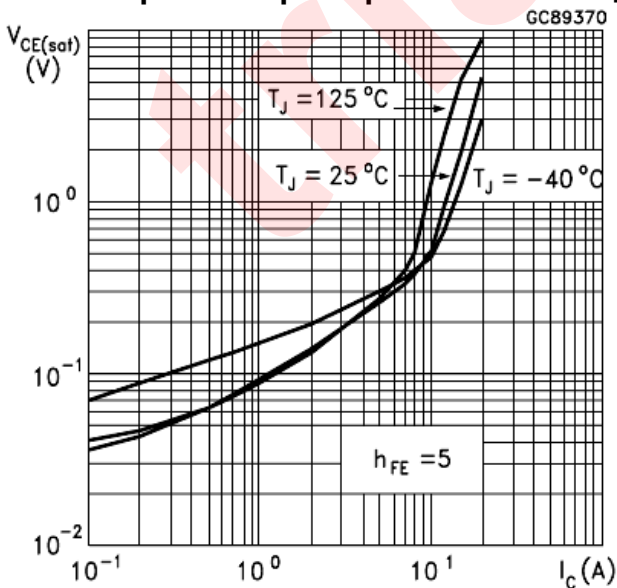
## Коэффициент усиления по току



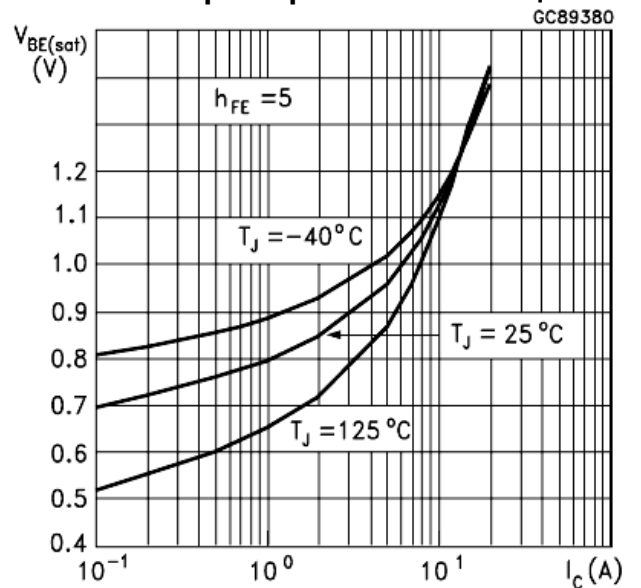
## Коэффициент усиления по току



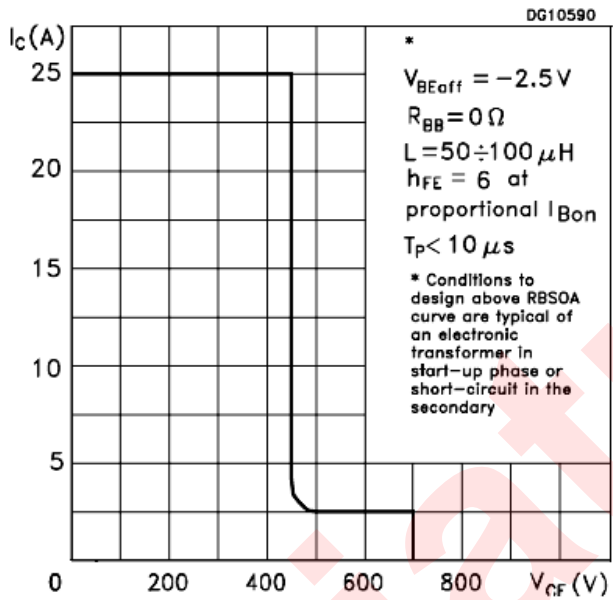
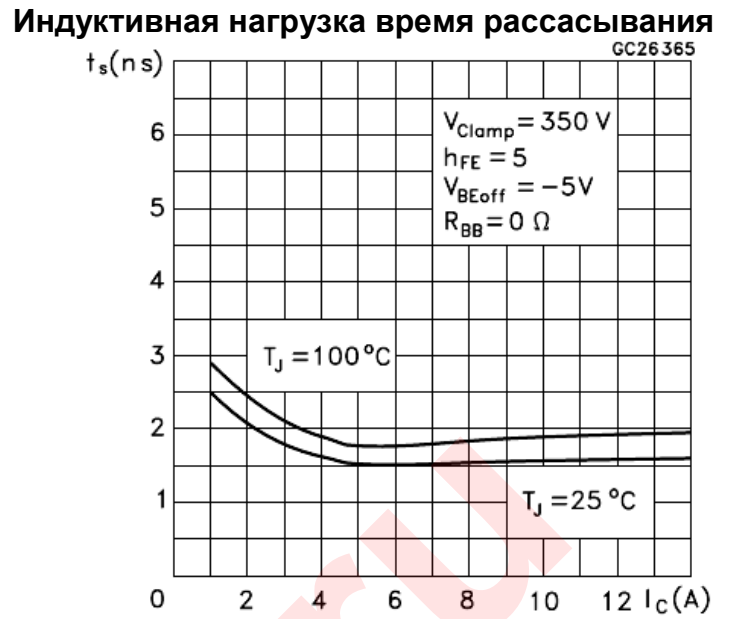
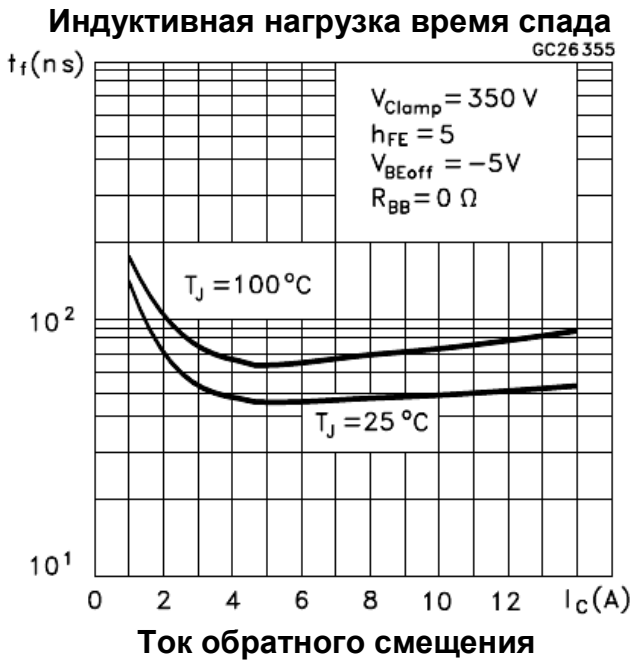
## Коллектор-эмиттер напряжение насыщения



## База-эмиттер напряжение насыщения

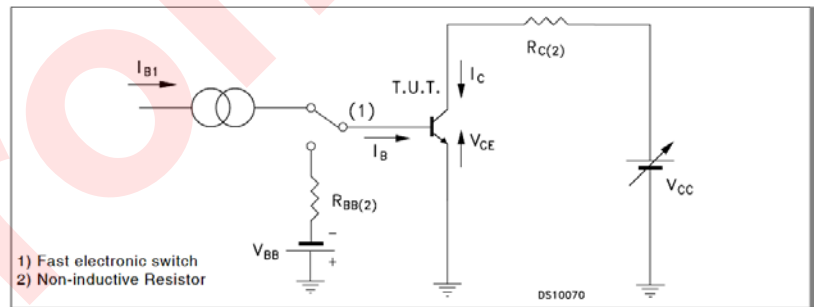


## ГРАФИКИ ХАРАКТЕРИСТИК



### Испытательные схемы

#### Для резистивной нагрузки



#### Для индуктивной нагрузки

