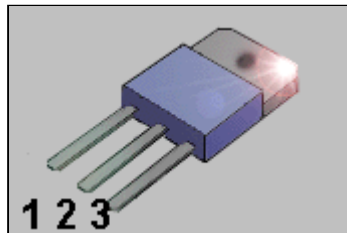


# Транзисторы для силовой электроники БСИТ-транзисторы

## КП810А,Б,В

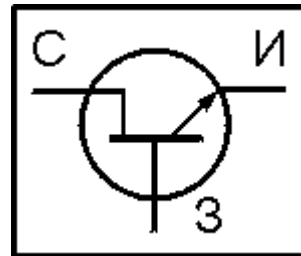
### Транзистор n-типа со статической индукцией (БСИТ) АДБК 432150.375 ТУ

Транзисторы кремниевые ключевые эпитаксиально-планарные с вертикальным каналом n-типа со статической индукцией предназначены для применения в схемах высокочастотных источников питания и других быстродействующих ключевых схемах радиоэлектронной аппаратуры.



КТ-43-2  
(ТО-218)

1-затвор  
2-сток  
3-исток



### Электрические параметры транзисторов при приемке и поставке

Наименование параметра (режим измерения) единица измерения		Букв. обозн.	Норма						Тем- пер. С°
			КП810А		КП810Б		КП810В		
			не менее	не более	не менее	не более	не менее	не более	
Ток утечки сток-исток, мА	Rзи=100 Ом; Уси=1200В	Иси.ут.		1					25
	Rзи=100 Ом; Уси=1000В					1		1	25
	Rзи=100 Ом; Уси=1200В			2					85
	Rзи=100 Ом; Уси=1000В					2		2	85
Ток утечки затвора (Узи=-4В), мА		Из.ут.		0.5		0.5		0.5	25
				1		1		1	85
Напряжение при оборванном затворе сток-исток (Iс=5мА), В		Уси.0	650		650		700		25
			620		620		680		85
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии, Ом	Iс=2А; Iз=0.4А	Рси.отк		0.2		0.2			25
				0.3		0.3			-45
	Iс=5А; Iз=1А							0.2	25

## Электрические параметры транзисторов, изменяющиеся в течение наработки и срока сохраняемости

Наименование параметра (режим измерения) единица измерения		Букв. обозн.	Норма						Тем- пер. С°
			КП810А		КП810Б		КП810В		
			не менее	не более	не менее	не более	не менее	не более	
Ток утечки сток- исток, мА	Rзи=100 Ом; Uси=1200В	Иси.ут.		2					25
	Rзи=100 Ом; Uси=1000В					2		2	25
Ток утечки затвора (Uзи= -4В), мА		Из.ут.		1		1		1	25

## Предельно-допустимые значения электрических режимов эксплуатации.

Наименование параметра (режим измерения) единица измерения	Букв. обозн.	Норма			Приме- чение
		КП810А	КП810Б	КП810В	
Максимально-допустимое напряжение сток-исток, (Rзи=100 Ом), В	Уси.мах	1300	1000	1100	1,2
Максимально-допустимое напряжение затвор-исток, В	Узи.мах	5	5	5	1,2
Максимально-допустимый постоянный ток затвора, А	Из.мах	3	3		1
Максимально-допустимый постоянный ток стока, А	Ис.мах	7	7	5	1
Максимально-допустимый импульсный ток затвора, А	Из (и).мах	5	5	5	1,3
Максимально-допустимый импульсный ток стока, А	Ис (и).мах	10	10	10	1,3
Максимально-допустимая рассеиваемая мощность с теплоотводом, Вт	Рмах	50	50	50	4,5,6
Максимально-допустимая температура р-п перехода, С°	Тп.мах	150	150	150	

### ПРИМЕЧАНИЯ:

- В диапазоне температур от -45С до +85С.
- При тимп. = < 0.5 мкс.
- При длительности импульса не более 10 мкс и скважности Q ≥ 2.
- В диапазоне температур Тк от +25С до +85С мощность снижается линейно.
- Максимально допустимая мощность рассчитывается по формуле:  $P=50 \times (1 - (T_k - 25) / 125)$  Вт, где Тк- температура корпуса транзистора.
- В диапазоне температур Тк от -45С до +25С.

## Значения основных параметров.

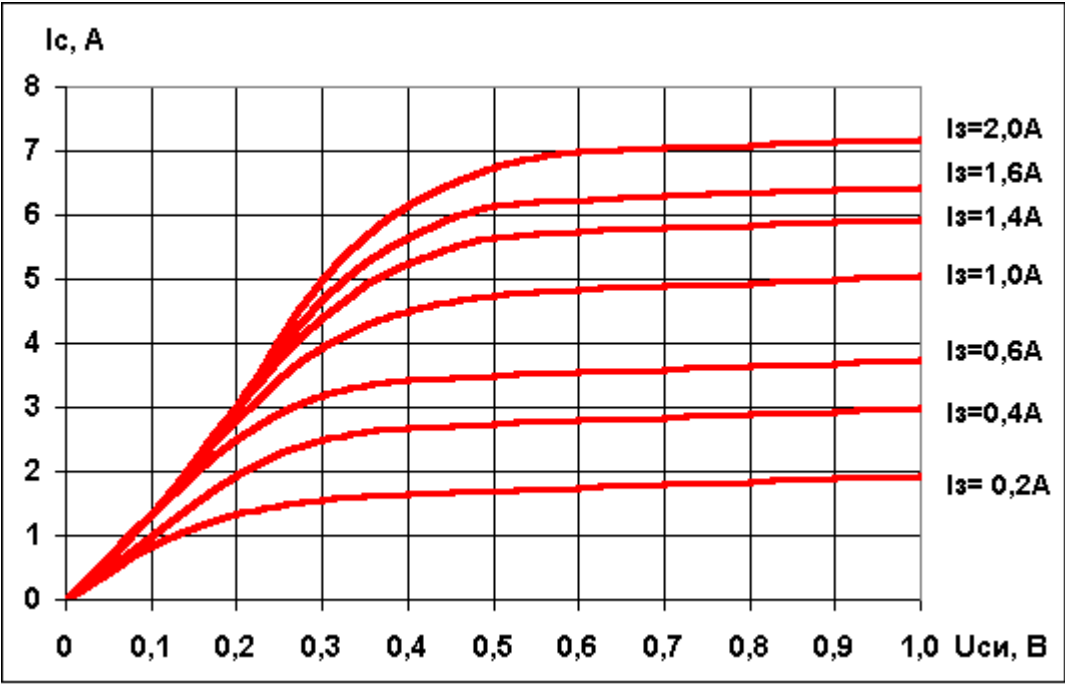
Наименование параметра (режим измерения) единица измерения	Букв. обозн.	Значения параметра		
		мини- мальное	типовое	макси- мальное

Ток утечки сток-исток, мА	Уси=1200В; Rзи=100 Ом (КП810А)	Иси.ут.	0.005	0.1	2
	Уси=1000В; Rзи=100 Ом (КП810Б)				
	Уси=1000В; Rзи=100 Ом (КП810В)				
Ток утечки затвора (Узи= -4В), мА		Из.ут.	0.002	0.005	0.5
Напряжение сток-исток при оборванном затворе, В	КП810А	Уси.0			650
	КП810Б				650
	КП810В				700
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии (Iс=2А; Iz=0.4А), Ом		Rси.отк	0.05	0.1	0.2
Время спада (Уси=250В; Iz=+-0.5А; Ic=2.5А), нс		tсп	160	220	250
Время рассасывания (Уси=500В; Iz=+-0.5А; Ic=2.5А), мкс		tрас	1.6	2.1	2.7
Время включения (Уси=50В; Iz=+-0.5А; Ic=2.5А), мкс		tвкл	160	200	220
Граничная частота (Уси=250В, физм=10МГц), МГц		fгр.	30	40	50

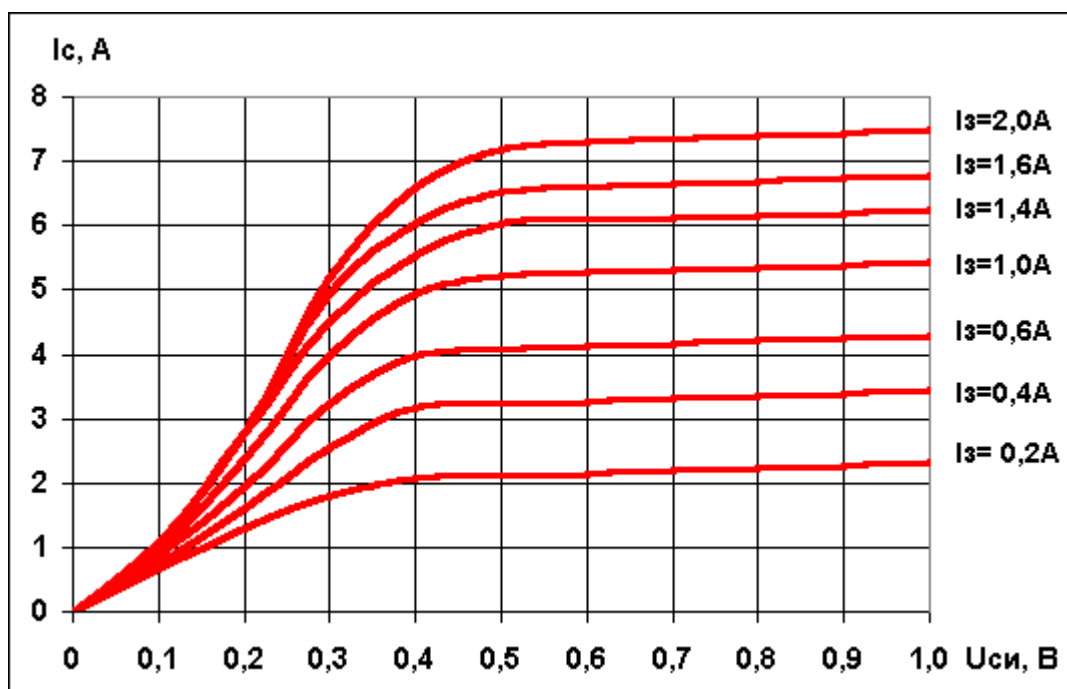
КП810- полная замена КТ872, (строчная развертка, блоки питания) с существенным снижением потерь мощности.

[AD]

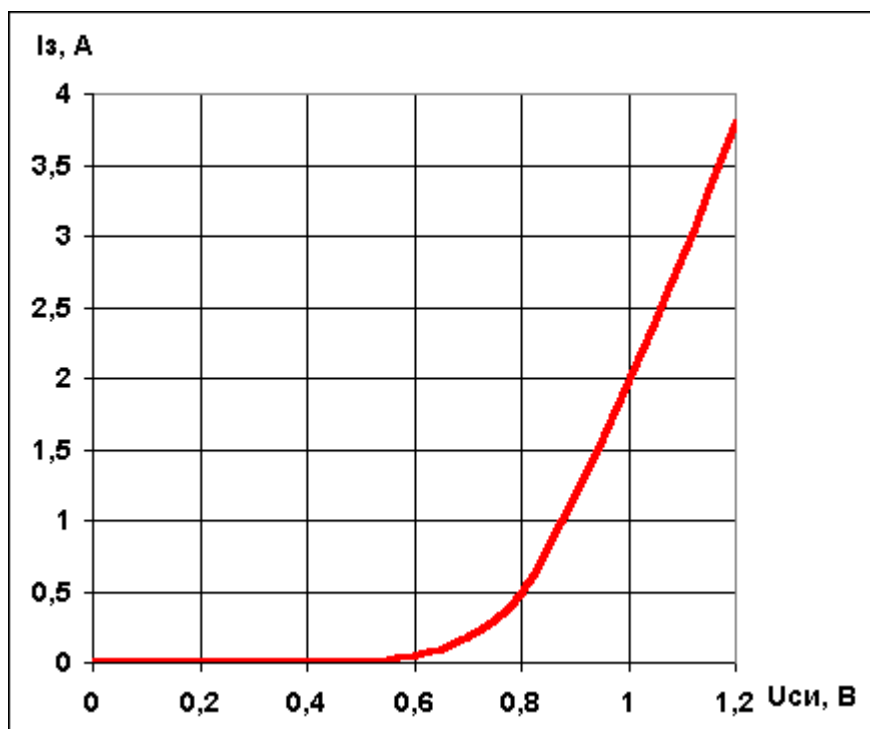
Типовые выходные характеристики транзисторов КП810А,Б.



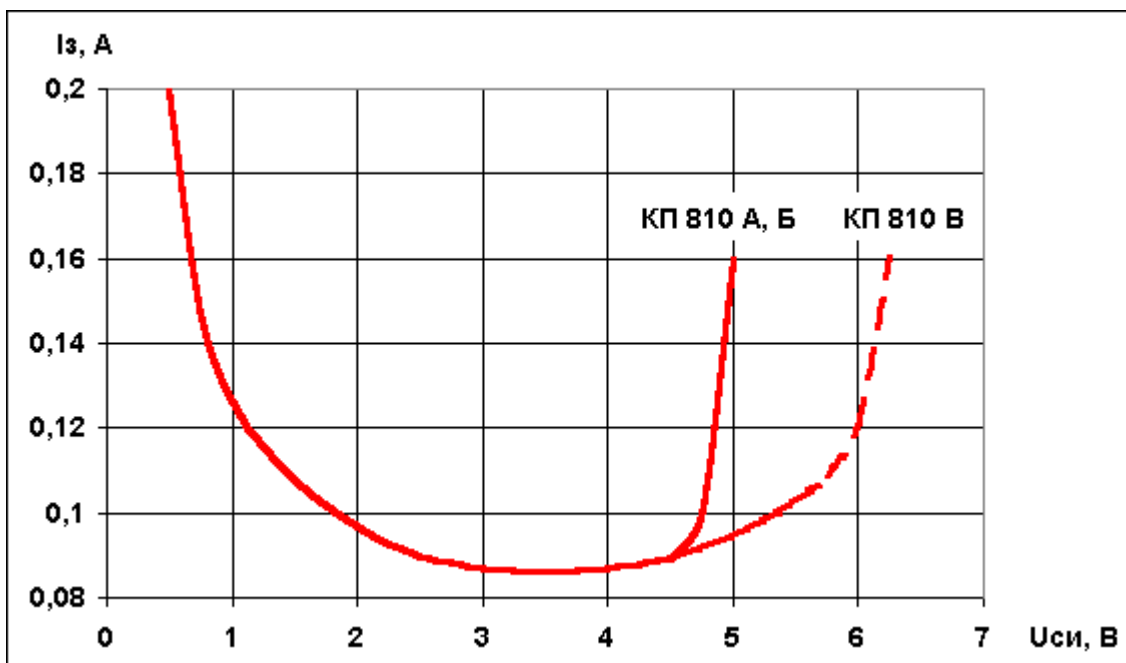
Типовые выходные характеристики транзисторов КП810В.



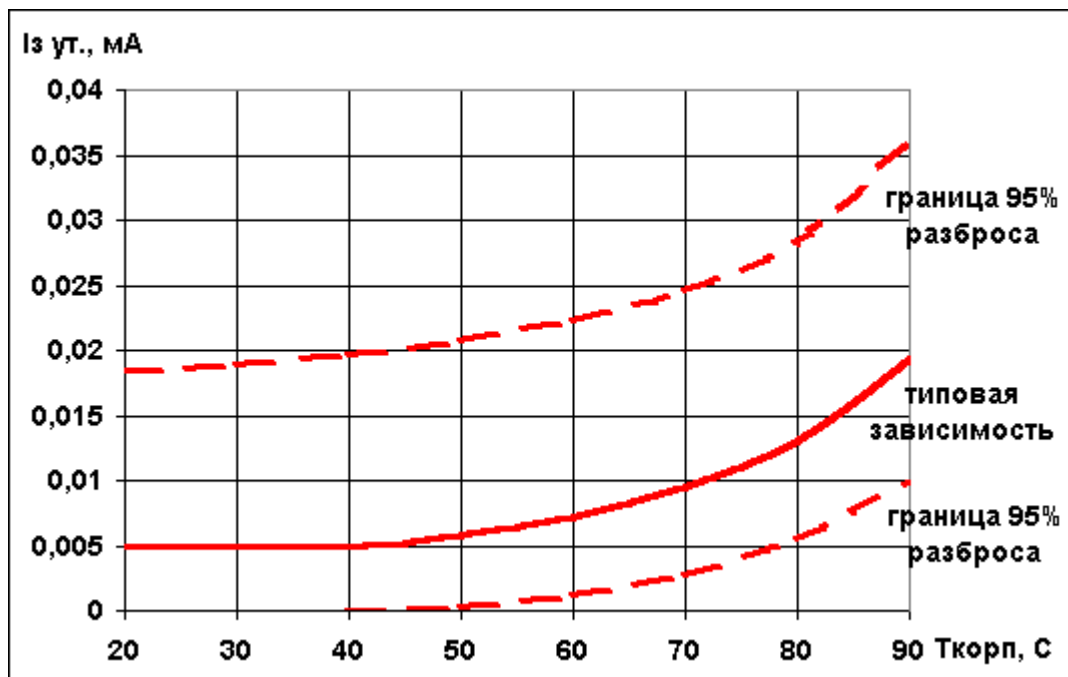
Типовая зависимость тока затвора от напряжения затвор-исток транзисторов КП810А,Б,В.



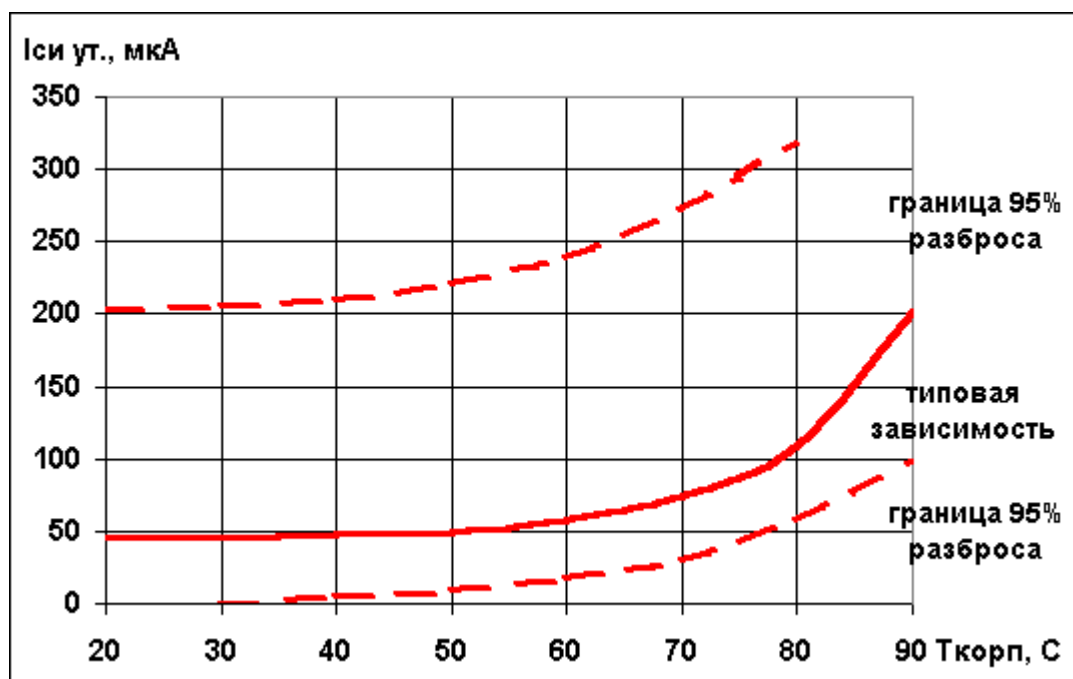
Типовая зависимость сопротивления сток-исток в открытом состоянии от тока стока для транзисторов КП810А,Б,В  
 $T_{корп.} = (25 \pm 10)^\circ C$ ,  $I_c/I_z = 5$ .



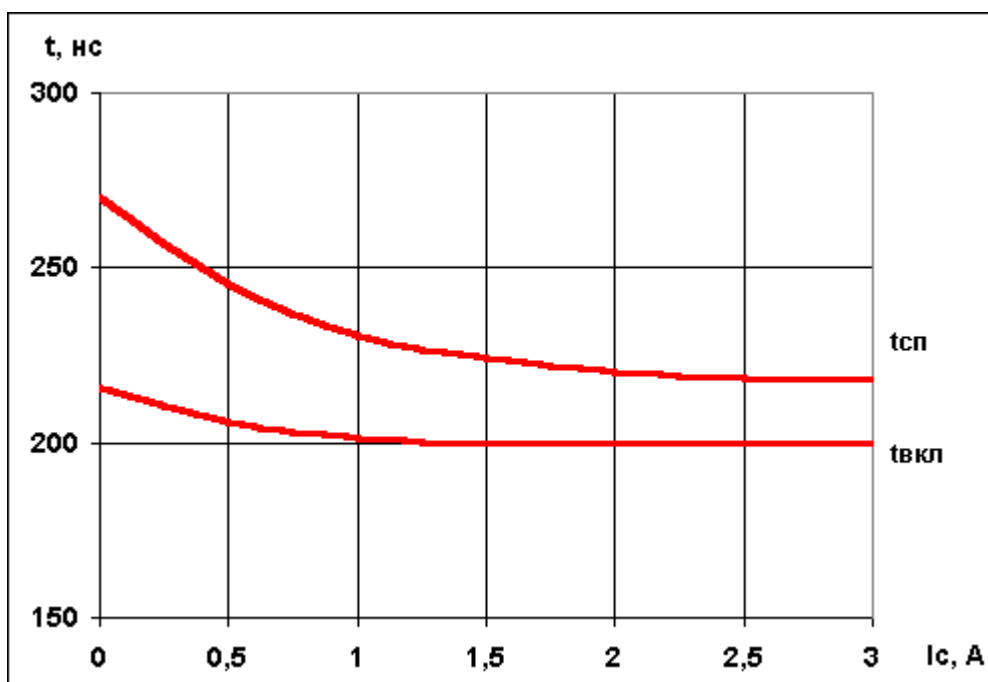
Типовая зависимость тока утечки затвора от температуры корпуса транзисторов КР810А,Б,В.



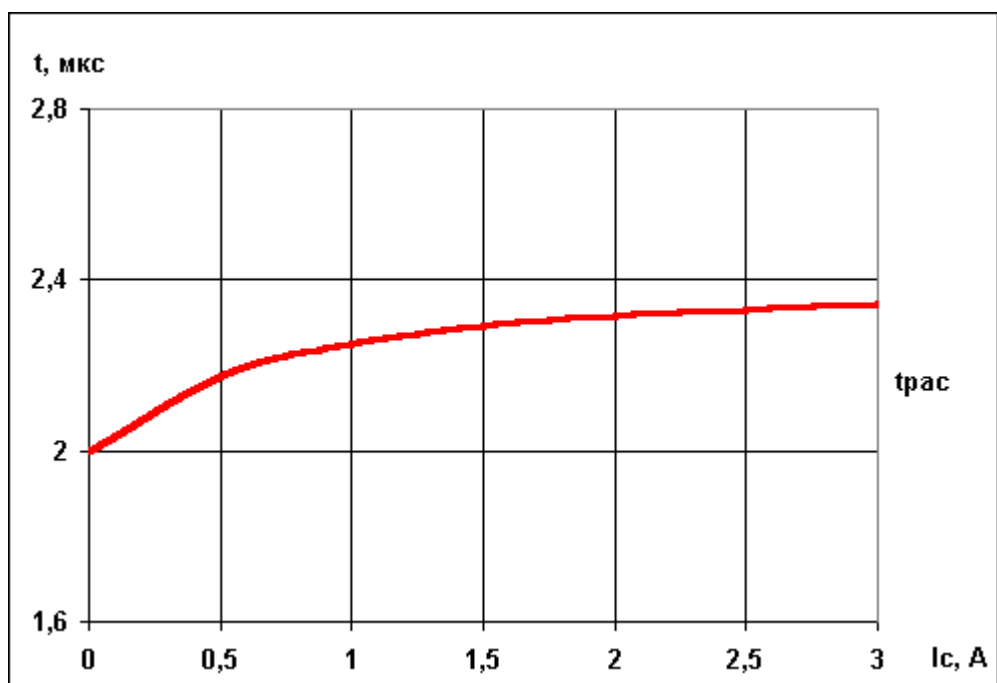
Типовая зависимость тока утечки сток-исток от температуры корпуса транзисторов КР810А,Б,В.



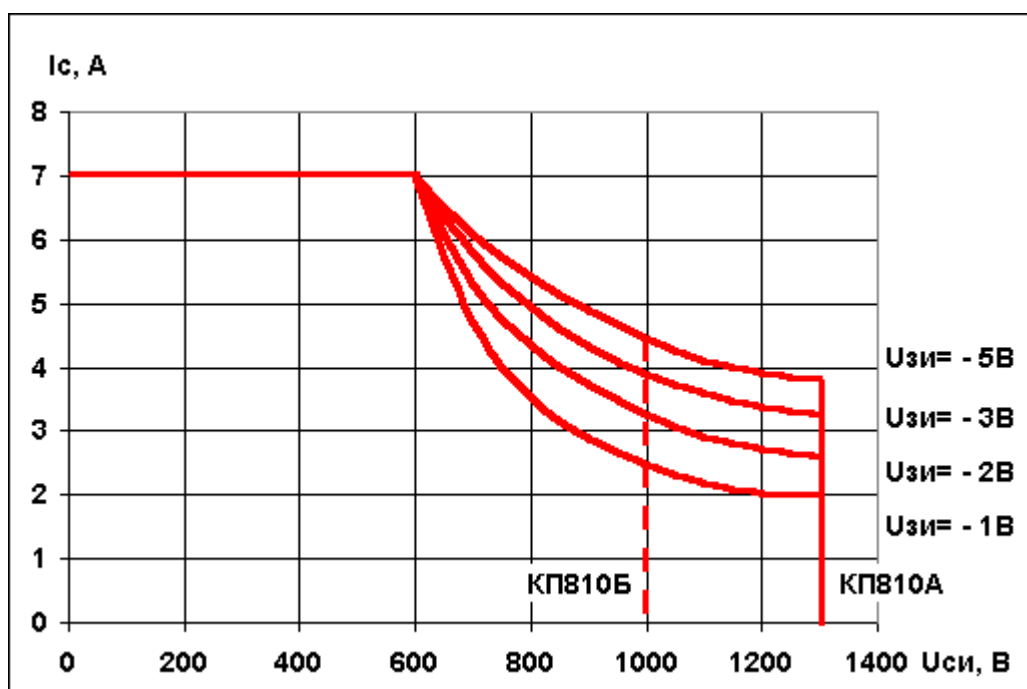
Типовая зависимость временных параметров  $t_{сп}$  и  $t_{вкл}$  от тока стока транзисторов KP810A, B, V  
 $U_{си}=250V$ ,  $T_{корп}=(25\pm 10)C$ ,  $I_c/I_3=5$ ,  $I_3^+=I_3^-$ .



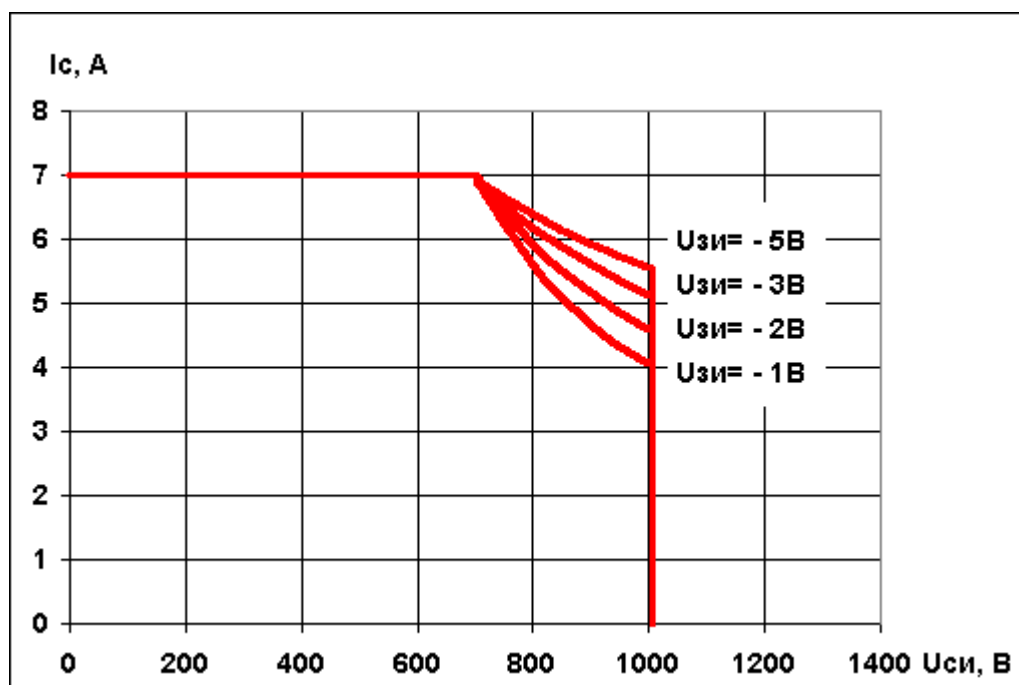
Типовая зависимость времени рассасывания от тока стока транзисторов KP810A, B, V  
 $U_{си}=250V$ ,  $T_{корп}=(25\pm 10)C$ ,  $I_c/I_3=5$ ,  $I_3^+=I_3^-$ .



Область безопасной работы КР810А,Б  
при переключении в режиме обратного  
динамического смещения  $T_{корп} < 85^\circ C$ .



Область безопасной работы КР810В  
при переключении в режиме обратного  
динамического смещения  $T_{корп} < 85^\circ C$ .



Зависимость максимально-допустимой рассеиваемой мощности от температуры корпуса (с теплоотводом) транзисторов КР810А,Б,В.

