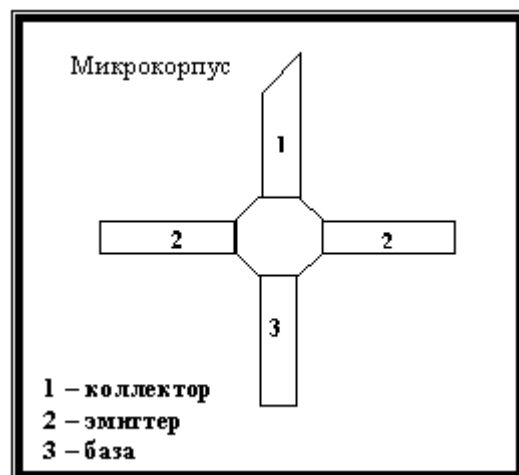


# КТ 8197 В-2

## Низковольтный СВЧ генераторный транзистор для работы в метровом диапазоне волн

Диапазон частот	30 - 175 МГц
Выходная мощность	5 Вт
Напряжение питания	7.5 В
Коэффициент усиления по мощности	5 раз
Класс С	
Схема с общим эмиттером	



Маркировка - три белых точки

Эпитаксиально-планарный n-p-n низковольтный СВЧ бескорпусной транзистор КТ8197В-2 предназначен для работы в усилителях мощности носимой и возимой аппаратуры радиосвязи. Надежность эксплуатации обеспечивается использованием балластирующих эмиттерных резисторов и 100%-ным контролем по  $R_k \max$ .

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТРАНЗИСТОРОВ ПРИ ПРИЕМКЕ И ПОСТАВКЕ

Наименование параметра (режим измерения), единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Температура среды, °С
		не менее	не более	
Выходная мощность ( $U_{п}=7.5$ В, $f=175$ МГц, $R_{вх}$ не более 1 Вт), Вт	$P_{вых}$	5	-	$t_k < 40$
Коэффициент усиления по мощности ( $U_{п}=7.5$ В, $f=175$ МГц, $R_{вых}=5$ Вт), раз	$K_{ур}$	5	-	$t_k < 40$
Коэффициент полезного действия коллектора ( $U_{п}=7.5$ В, $f=175$ МГц, $R_{вых}=5$ Вт), %	$\eta_k$	55	-	$t_k < 40$
Модуль коэффициента передачи тока на высокой частоте ( $U_{кэ}=10$ В, $I_k=1$ А, $f=100$ МГц)	$ h_{21Э} $	4	-	25 10
Обратный ток коллектор-эмиттер ( $U_{кэ}=36$ В, $R_{эб}=10$ Ом), мА	$I_{кэр}$	-	5	25 10
Обратный ток эмиттера ( $U_{эб}=3$ В), мА	$I_{эбо}$	-	5	25 10
Емкость коллекторного перехода ( $U_{кб}=7.5$ В, $f=30$ МГц), пФ	$C_k$	-	20	25 10

### ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНЗИСТОРОВ

Наименование параметра	Буквенное обозначение	Норма	Единица измерения	Примечание
Максимально допустимое постоянное напряжение коллектор-эмиттер	$U_{кэр} \max$	36	В	1
Максимально допустимое обратное постоянное напряжение эмиттер-база	$U_{эб} \max$	3	В	1

Максимально допустимый постоянный ток коллектора	$I_{к \max}$	1.6	А	2
Максимально допустимая средняя рассеиваемая мощность коллектора в непрерывном динамическом режиме	$P_{к, \text{ср.} \max}$	8	Вт	1,3
Максимально допустимое напряжение питания	$U_{п \max}$	15	В	-
Максимально допустимая температура перехода	$t_{п \max}$	+160	°C	-
Максимально допустимая температура среды (теплоотвода)	$t_{с \max}$	+85	°C	-
Минимально допустимая температура среды	$t_{с \min}$	-45	°C	-

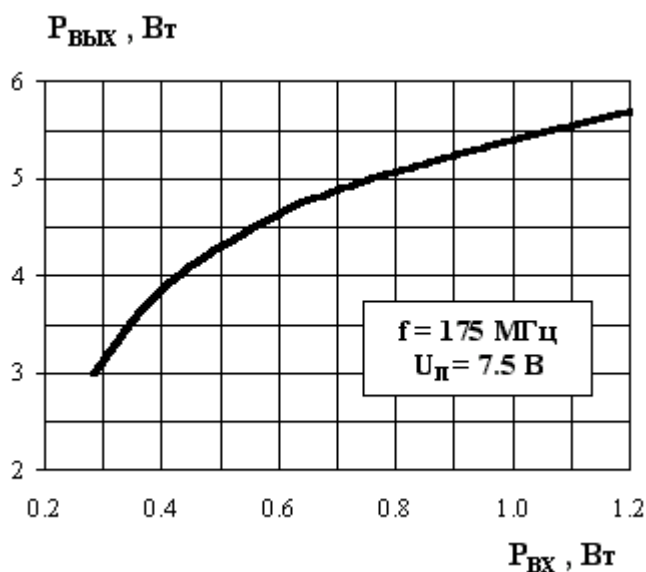
**Примечания:**

1 - для всего диапазона температур;

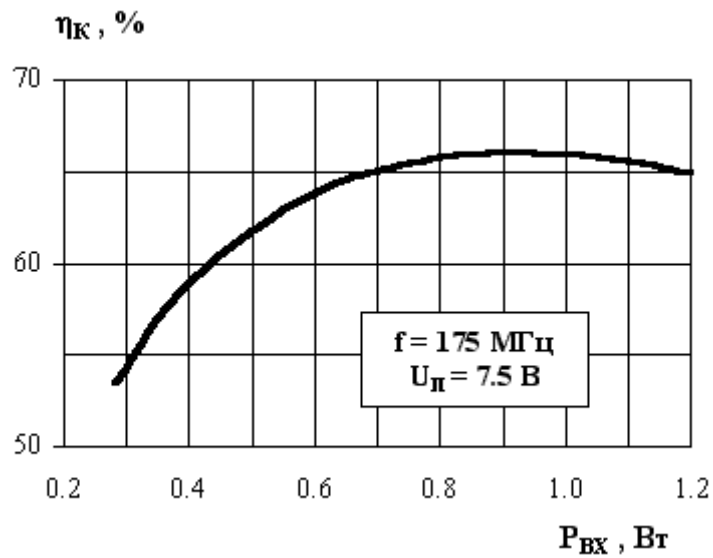
2 - для всего диапазона температур, при условии, что  $P_{к, \text{ср.} \max}$  не превышает предельного значения

3 - с теплоотводом.

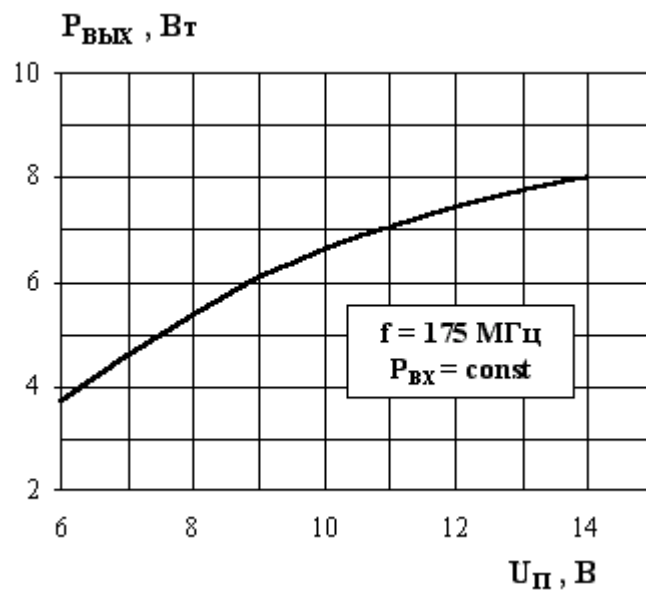
**ТИПОВЫЕ ЗАВИСИМОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ**



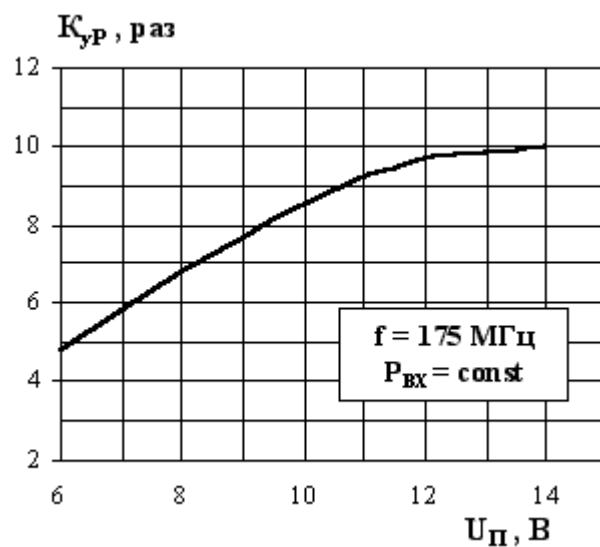
Зависимость выходной мощности от входной мощности



Зависимость коэффициента полезного действия коллектора от входной мощности

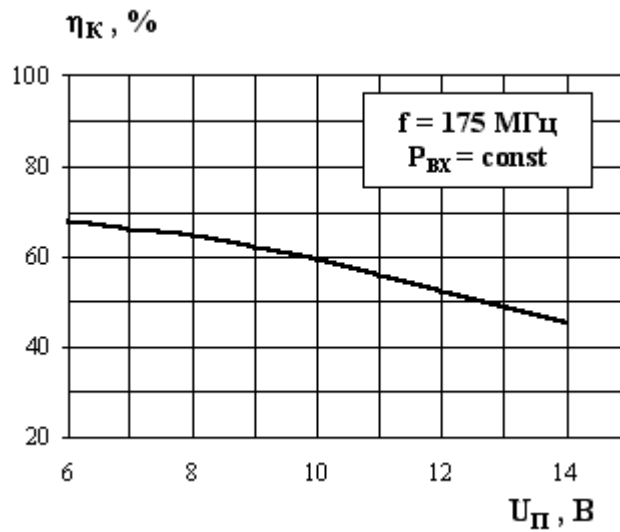


Зависимость выходной мощности от напряжения питания

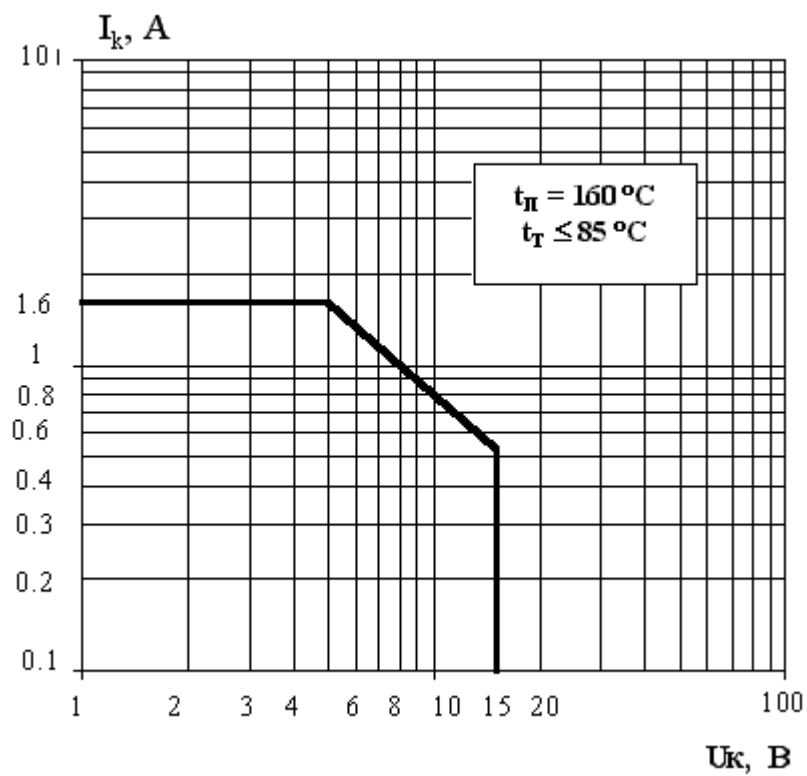


Зависимость коэффициента усиления по мощности

ОТ ВХОДНОЙ МОЩНОСТИ



Зависимость коэффициента полезного действия коллектора от напряжения питания



Область максимальных режимов на постоянном токе