

# КТ 9195 АС

## Мощный СВЧ импульсный транзистор для работы в диапазоне частот 800 - 900 МГц

Диапазон частот **800 - 900 МГц**

Выходная импульсная мощность **250 Вт**

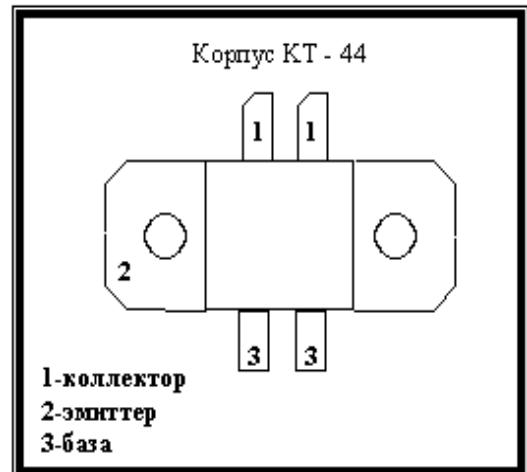
Напряжение питания **45 В**

Коэффициент усиления по мощности **5 раз**

Класс С

Схема с общей базой

Кремниевый эпитаксиально-планарный n-p-n СВЧ транзистор КТ9195 АС предназначен для построения мощных каскадов передающих устройств и навигационных систем аппаратуры специального назначения. Надежность эксплуатации обеспечивается использованием золотой металлизации, балластирующих эмиттерных резисторов и 100%-ным контролем по Рк max.



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТРАНЗИСТОРОВ ПРИ ПРИЕМКЕ И ПОСТАВКЕ

Наименование параметра (режим измерения), единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Температура среды, °C
		не менее	не более	
Выходная импульсная мощность (Uп= 45 В, f= 800 МГц, Pвх,и не более 250Вт, ти=350 мкс, Q=5)	Pвых	250	-	тк<40
Коэффициент усиления по мощности (Uп= 45 В, f= 800 МГц, Pвх,и не более 250Вт, ти=350 мкс, Q=5), раз	Kур	5	-	тк<40
Коэффициент полезного действия коллектора (Uп= 45 В, f= 800 МГц, Pвых,и= 250 Вт, ти =350 мкс, Q = 5), %	ηк	35	-	тк<40
Модуль коэффициента передачи тока на высокой частоте (Uкэ=10 В, Iк=5 А, f=100 МГц)	h21Э	6	-	25 10
Обратный ток коллектора (Uкб=60 В), мА	Iкб0	-	50	25 10
Обратный ток коллектор-эмиттер (Uкэк=45 В), мА	Iкэк	-	40	25 10
Обратный ток эмиттера (Uэб=3 В), мА	Iэбо	-	50	25 10
Емкость коллекторного перехода (Uкб =45 В, f=30 МГц), пФ	Cк	-	164	25 10

## ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНЗИСТОРОВ

Наименование параметра	Буквенное обозначение	Норма	Единица измерения	Примечание

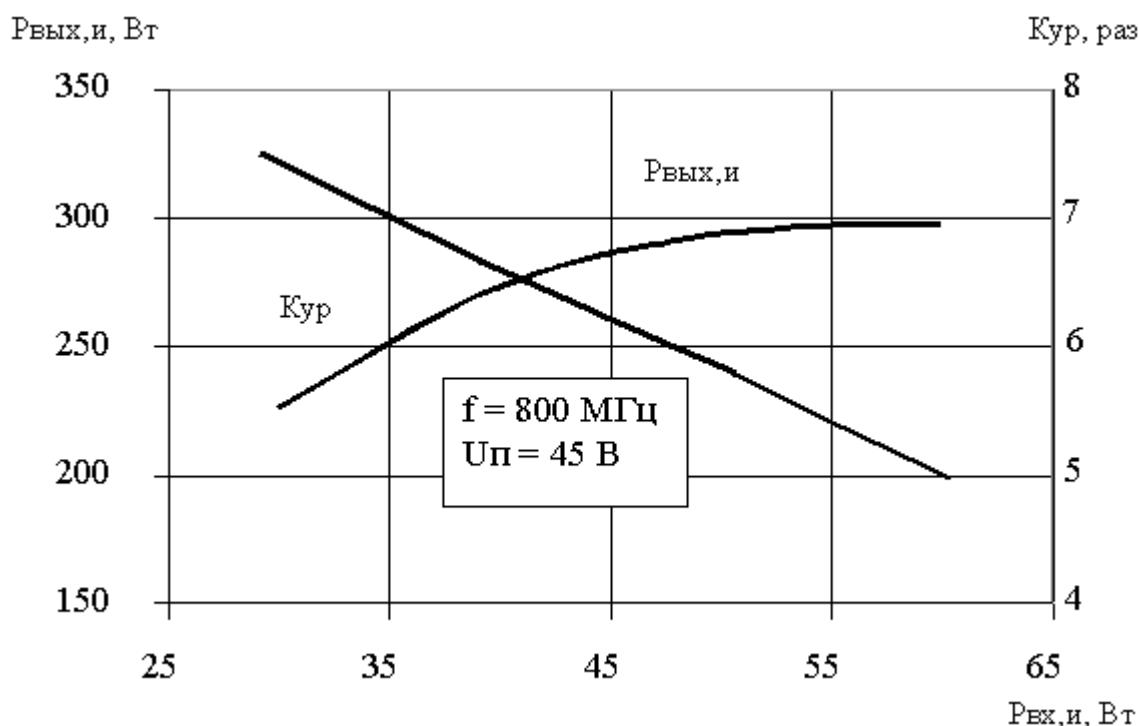
<b>Максимально допустимое постоянное напряжение коллектор-база</b>	U <sub>КБ</sub> max	60	B	1
<b>Максимально допустимое обратное постоянное напряжение эмиттер-база</b>	U <sub>ЭБ</sub> max	3	B	1
<b>Максимально допустимый импульсный ток коллектора</b>	I <sub>К, и</sub> max	25	A	2,3
<b>Максимально допустимая импульсная рассеиваемая мощность коллектора</b>	P <sub>К, и</sub> max	518	Вт	4
<b>Максимально допустимая температура перехода</b>	t <sub>п</sub> max	+200	°C	-
<b>Максимально допустимая температура корпуса</b>	t <sub>к</sub> max	+125	°C	-
<b>Минимально допустимая температура среды</b>	t <sub>с</sub> min	-60	°C	-
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТРАНЗИСТОРОВ</b>				
<b>Тепловое сопротивление переход-корпус в импульсном режиме</b>	R <sub>T</sub> п-к	0.27	°C/Вт	-

#### Примечания:

- 1 - для всего диапазона температур;  
 2 - для всего диапазона температур, при условии, что Р<sub>К, и</sub> max не превышает предельного значения;  
 3- суммарное значение I<sub>К, и</sub> max приведено для двух параллельно включенных кристаллов транзистора;  
 4 - при температуре корпуса от +60°C до +125°C Р<sub>К, и</sub> max линейно снижается и рассчитывается по формуле:

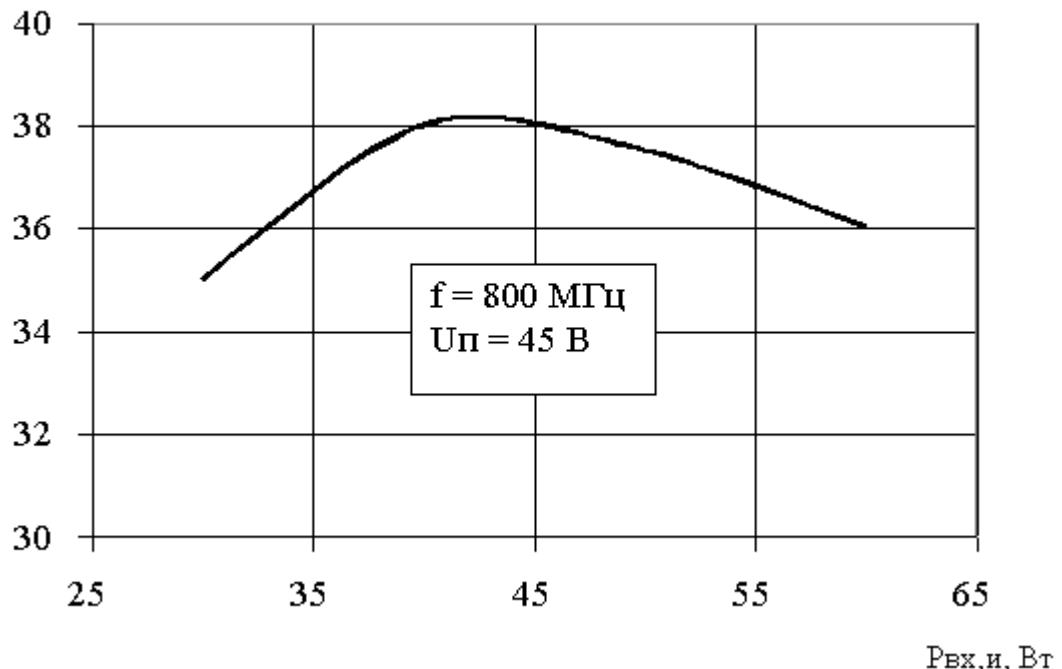
$$P_{K, i} \text{ max} = (t_p \text{ max} - t_k) / R_{T \text{ п-к}}$$

#### ТИПОВЫЕ ЗАВИСИМОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ



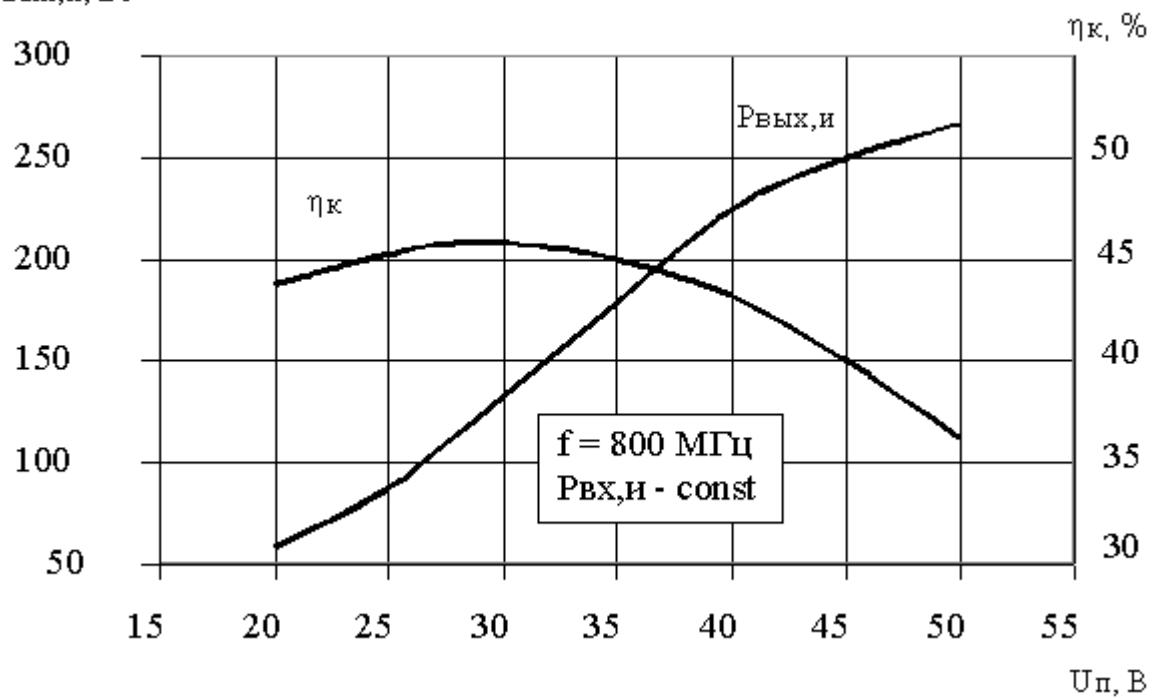
Зависимость выходной мощности и коэффициента усиления по мощности от входной мощности при  $t_k < 60^\circ\text{C}$

$\eta_k$ , %



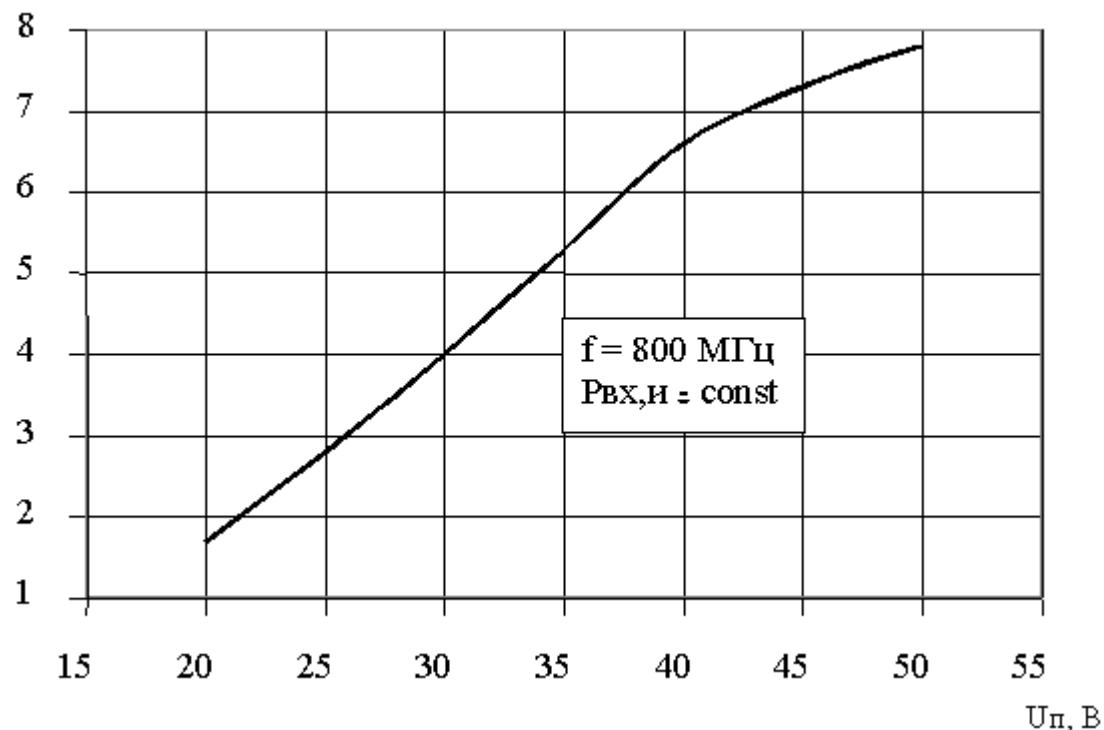
Зависимость выходной мощности от входной импульсной мощности

$P_{\text{вых,и}}$ , Вт



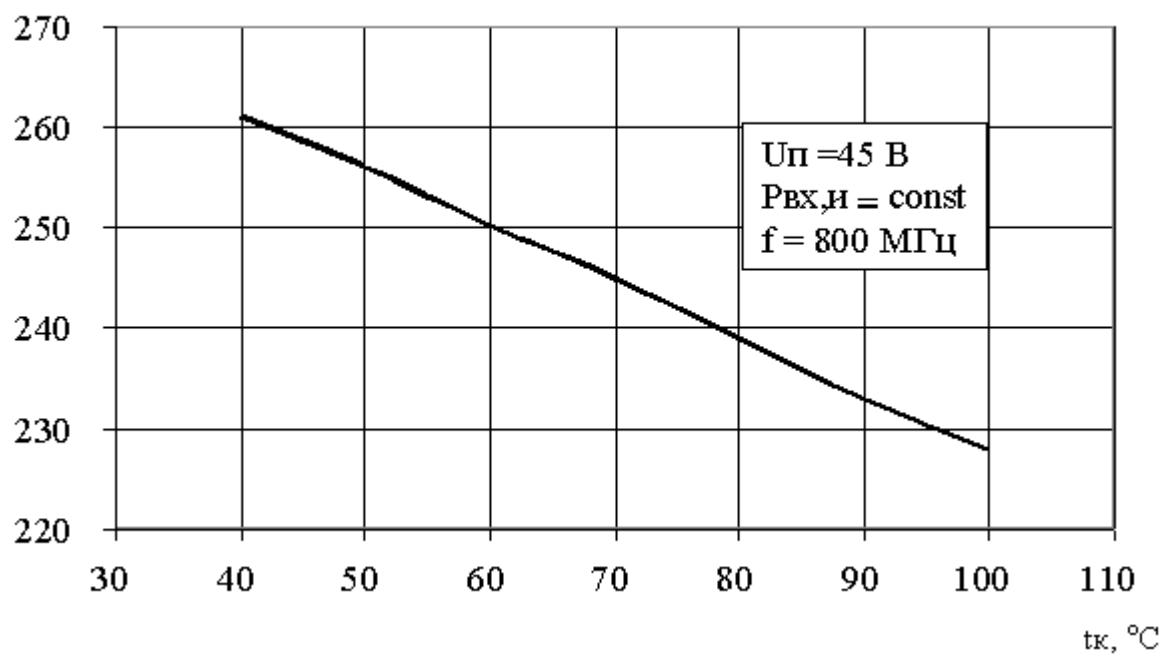
Зависимость выходной мощности и коэффициента полезного действия коллектора от напряжения питания при  $t_k < 60^\circ\text{C}$

Кур, раз

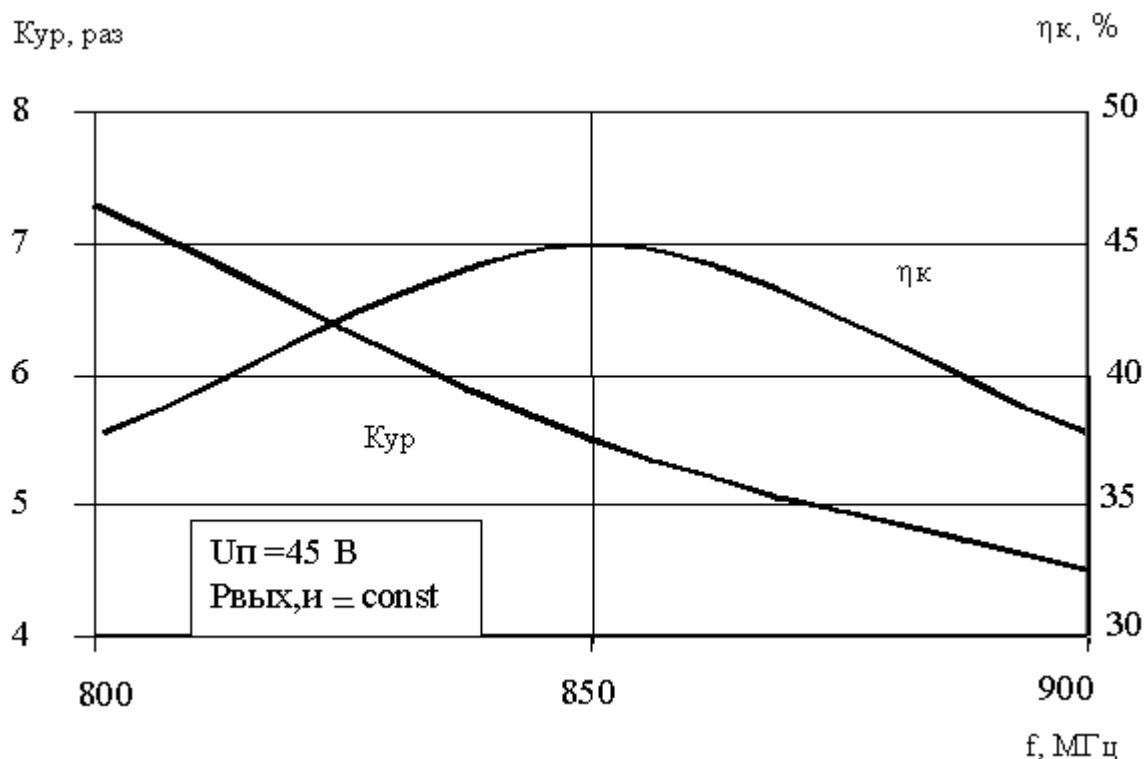


Зависимость коэффициента усиления по мощности от напряжения питания при  $t_{к} < 60^{\circ}\text{C}$

$P_{вых,и}, \text{ Вт}$



Зависимость выходной мощности от температуры корпуса



Зависимости коэффициента усиления по мощности и коэффициента полезного действия коллектора от частоты при  $t_{\text{к}} \leq 60^{\circ}\text{C}$

