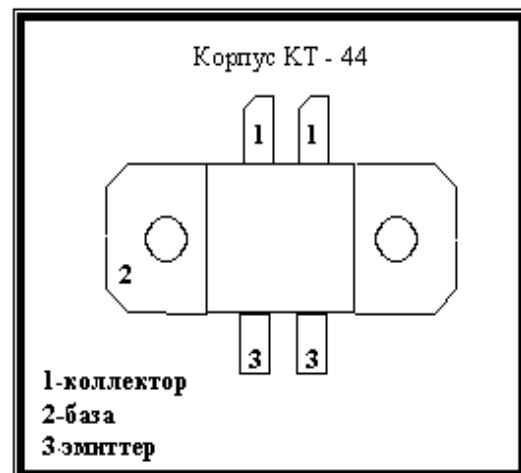


КТ 9164 АС

Мощный СВЧ импульсный транзистор для работы в диапазоне частот 1030 -1090 МГц

Диапазон частот	1030 - 1090 МГц
Выходная мощность	300 Вт
Напряжение питания	50 В
Коэффициент усиления по мощности	4 раза
Класс С	
Схема с общей базой	



Кремниевый эпитаксиально-планарный n-p-n СВЧ транзистор КТ9164АС 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 $R_{k\max}$.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТРАНЗИСТОРОВ ПРИ ПРИЕМКЕ И ПОСТАВКЕ

Наименование параметра (режим измерения), единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Температура среды, °С
		не менее	не более	
Выходная импульсная мощность ($U_{п}=50$ В, $f=1090$ МГц, $R_{вх,и}$ не более 75 Вт, $t_{и} = 32$ мкс, $Q = 10$), Вт	$P_{вых, и}$	300	-	$t_k < 60$
Коэффициент усиления по мощности ($U_{п}=50$ В, $f=1090$ МГц, $R_{вых, и}=300$ Вт, $t_{и} = 32$ мкс, $Q = 10$), раз	$K_{ур}$	4	-	$t_k < 60$
Коэффициент полезного действия коллектора ($U_{п}=50$ В, $f=1090$ МГц, $R_{вых, и}=300$ Вт, $t_{и} = 32$ мкс, $Q = 10$), %	η_k	35	-	$t_k < 60$
Модуль коэффициента передачи тока на высокой частоте ($U_{кз}=10$ В, $I_{к}=4$ А, $f=100$ МГц)	$ h_{21Э} $	6	-	25 ± 10
Обратный ток коллектора ($U_{кб}=60$ В), мА	$I_{кб0}$	-	80	25 ± 10
Обратный ток коллектор-эмиттер ($U_{кэк}=45$ В), мА	$I_{кэк}$	-	100	25 ± 10
Обратный ток эмиттера ($U_{эб}=3$ В), мА	$I_{эб0}$	-	50	25 ± 10
Емкость эмиттерного перехода ($U_{кб} = 50$ В, $f=30$ МГц), пФ	C_k	-	100	25 ± 10

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНЗИСТОРОВ

Наименование параметра	Буквенное обозначение	Норма	Единица измерения	Примечание
------------------------	--------------------------	-------	----------------------	------------

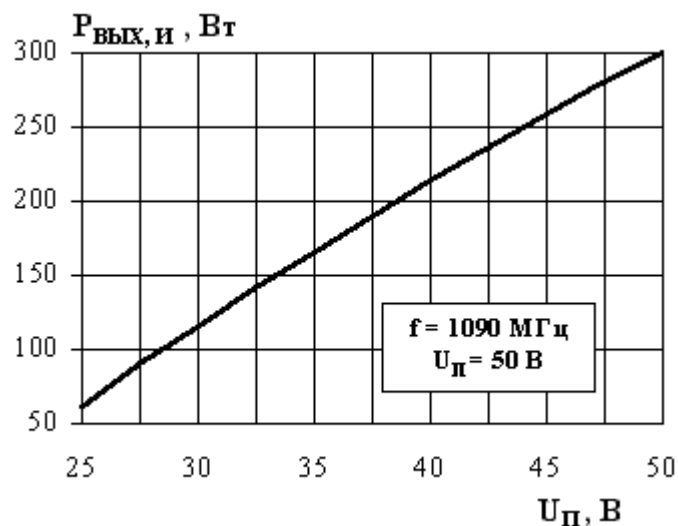
Максимально допустимое постоянное напряжение коллектор-база	$U_{кб\ max}$	60	В	1
Максимально допустимое обратное постоянное напряжение эмиттер-база	$U_{эб\ max}$	3	В	1
Максимально допустимый импульсный ток коллектора	$I_{к, и\ max}$	40	А	2
Максимально допустимая импульсная рассеиваемая мощность коллектора	$P_{к, и\ max}$	636	Вт	3
Максимально допустимая температура перехода	$t_{п\ max}$	+200	°C	-
Максимально допустимая температура корпуса	$t_{к\ max}$	+125	°C	-
Минимально допустимая температура среды	$t_{с\ min}$	-60	°C	-
ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТРАНЗИСТОРОВ				
Тепловое сопротивление переход-корпус	$R_{т, и\ п-к}$	0.22	°C/Вт	-

Примечания:

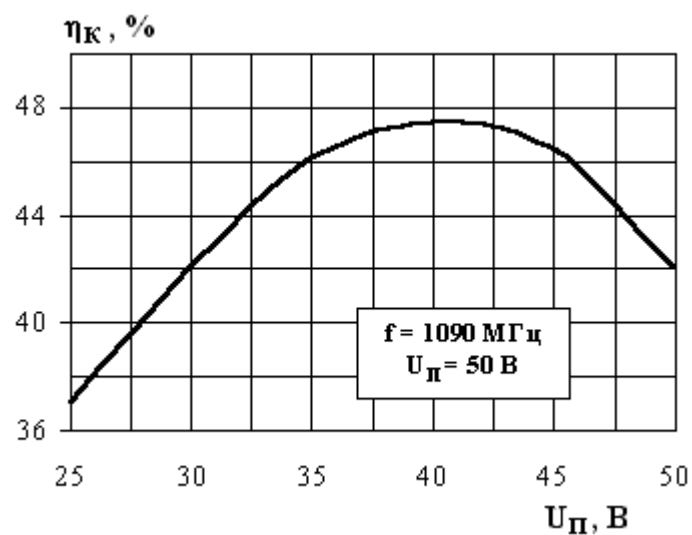
- 1 - для всего диапазона температур;
- 2 - для всего диапазона температур, при условии, что $P_{к, и\ max}$ не превышает предельного значения;
- 3 - при температуре корпуса от +60°C до +125°C $P_{к, и\ max}$ линейно снижается и рассчитывается по формуле:

$$P_{к, и\ max} = (t_{п\ max} - t_{к})/R_{т, и\ п-к}$$

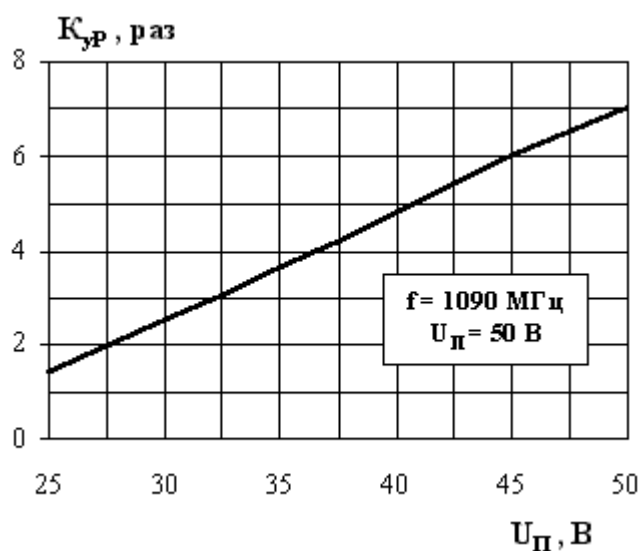
ТИПОВЫЕ ЗАВИСИМОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ



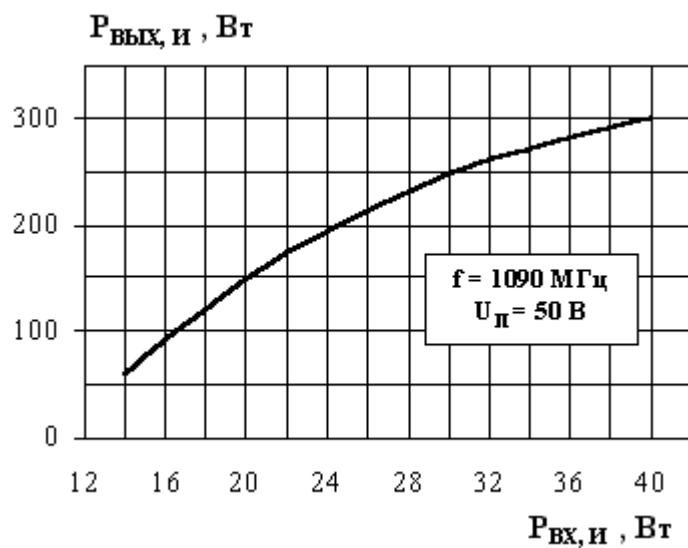
Зависимость выходной мощности
от напряжения питания



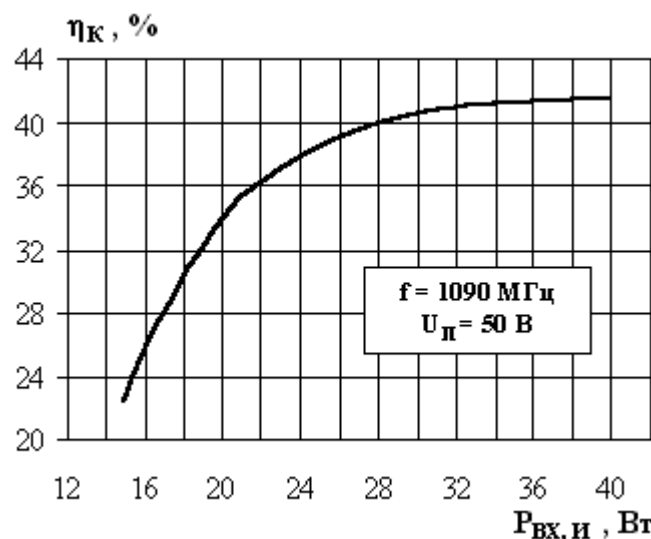
Зависимость коэффициента полезного действия коллектора от напряжения питания



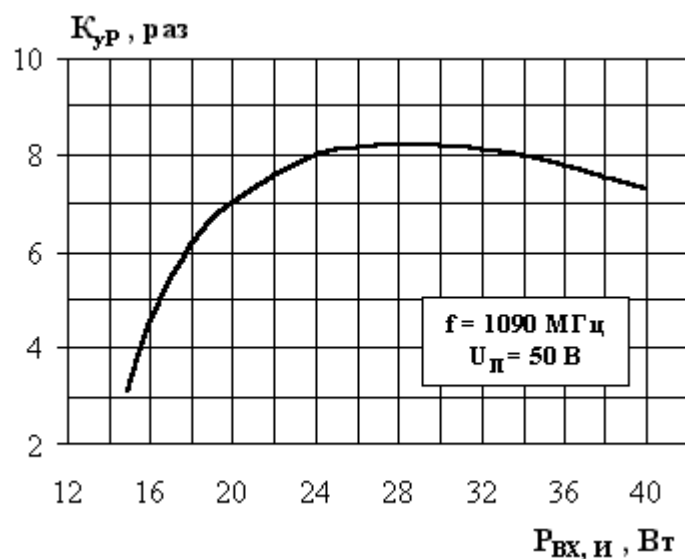
Зависимость коэффициента усиления по мощности от напряжения питания



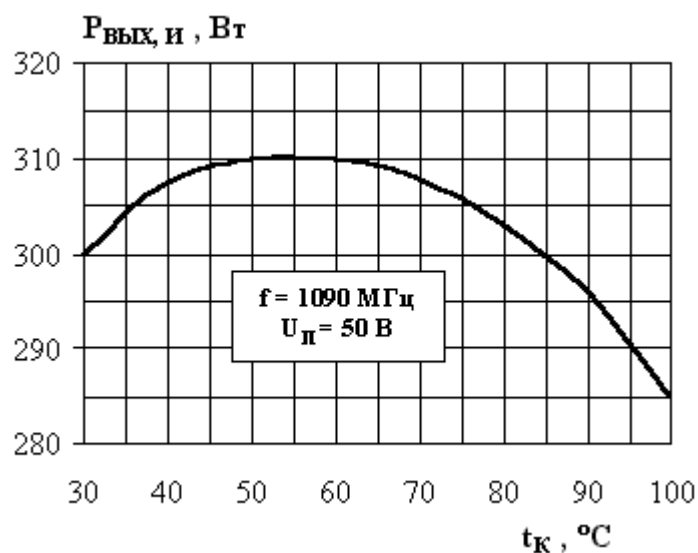
Зависимость выходной мощности от входной импульсной мощности



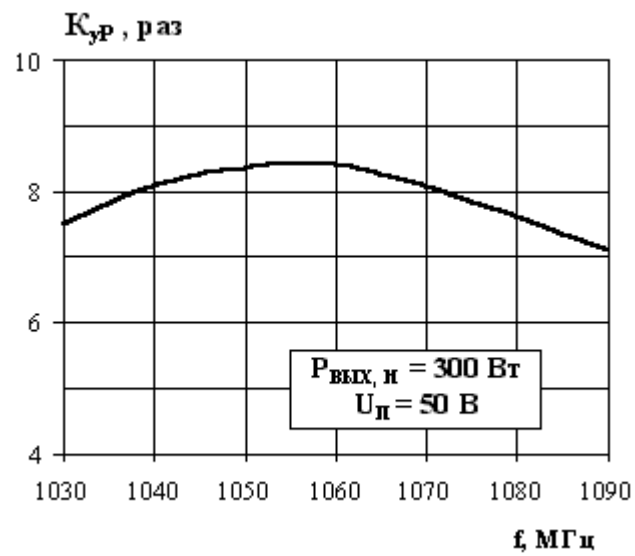
Зависимость коэффициента полезного действия коллектора от входной импульсной мощности



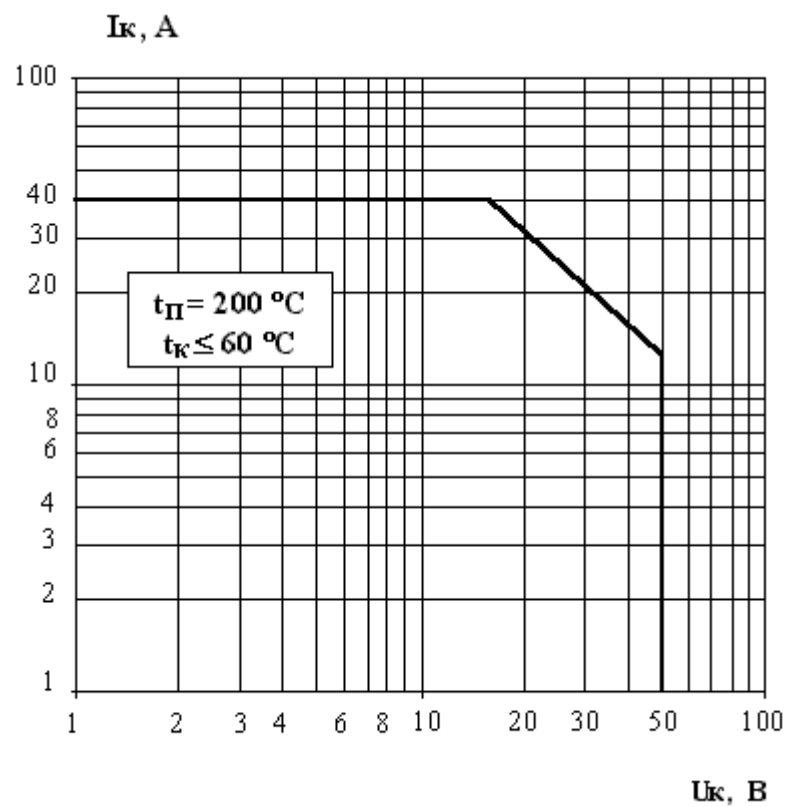
Зависимость коэффициента усиления по мощности от входной импульсной мощности



Зависимость выходной мощности
от температуры корпуса



Зависимость коэффициента усиления по мощности
от частоты



Область максимальных режимов на постоянном токе