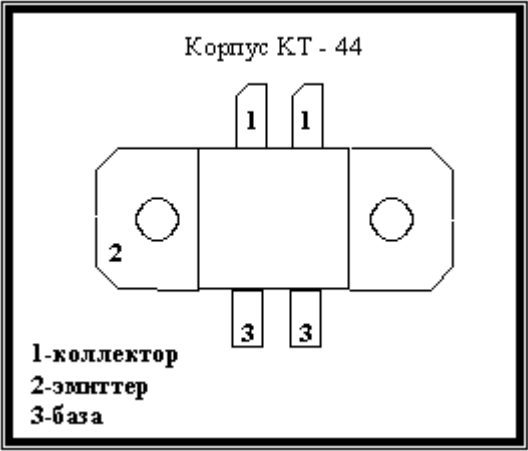


КТ 9194 А

Мощный СВЧ линейный транзистор для работы в дециметровом диапазоне волн

- Диапазон частот
- 470 - 860 МГц
- Выходная мощность в пике огибающей
- 25 Вт
- Напряжение питания
- 25 В
- Коэффициент усиления по мощности
- 6 раз
- Коэффициент комбинационных составляющих третьего порядка
- 45 дБ
- Класс А
- Схема с общим эмиттером



Эпитаксиально-планарный n-p-n мощный СВЧ транзистор КТ9194А предназначен для работы в линейных усилителях мощности различных радиотехнических систем широкого 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 мощность в пике огибающей ($U_{п}=25\text{ В}$, $f=860\text{ МГц}$, $R_{вх,п.о.}$ не более 4.15 Вт, $I_{к}=2*1.6\text{ А}$), Вт	$P_{вых,п.о.}$	25	-	$t_k<40$
Коэффициент усиления по мощности ($U_{п}=25\text{ В}$, $f=860\text{ МГц}$, $R_{вых,п.о.}=25\text{ Вт}$, $I_{к}=2*1.6\text{ А}$), раз	$K_{ур,п.о.}$	6	-	$t_k<40$
Коэффициент комбинационных составляющих третьего порядка ($U_{п}=25\text{ В}$, $f=860\text{ МГц}$, $R_{вых,п.о.}=25\text{ Вт}$, $I_{к}=2*1.6\text{ А}$), дБ	M_3	-	-45	$t_k<40$
Модуль коэффициента передачи тока на высокой частоте ($U_{кз}=10\text{ В}$, $I_{к}=3\text{ А}$, $f=300\text{ МГц}$)	$ h_{21Э} $	1.5	-	25^{+10}_{-10}
Обратный ток коллектор-эмиттер ($U_{кз}=50\text{ В}$, $R_{эб}=10\text{ Ом}$), мА	$I_{кэр}$	-	50	25^{+10}_{-10}
Обратный ток эмиттера ($U_{эб}=3\text{ В}$), мА	$I_{эбо}$	-	30	25^{+10}_{-10}
Емкость коллекторного перехода ($U_{кб}=25\text{ В}$, $f=30\text{ МГц}$), пФ	C_k	-	70	25^{+10}_{-10}

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНЗИСТОРОВ

Наименование параметра	Буквенное обозначение	Норма	Единица измерения	Примечание

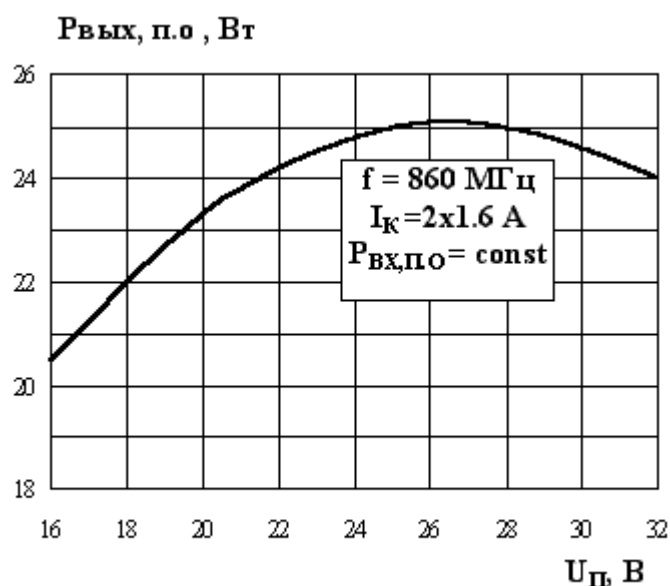
Максимально допустимое постоянное напряжение коллектор-эмиттер	$U_{КЭР\ max}$	50	В	1
Максимально допустимое обратное постоянное напряжение эмиттер-база	$U_{ЭБ\ max}$	3	В	1
Максимально допустимый постоянный ток коллектора	$I_{К\ max}$	15	А	2
Максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность коллектора	$P_{К\ max}$	94	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	$R_{Т\ п-к}$	1.7	°C/Вт	-
Тепловое сопротивление корпус-теплоотвод	$R_{Т\ к-т}$	0.3	°C/Вт	-

Примечания:

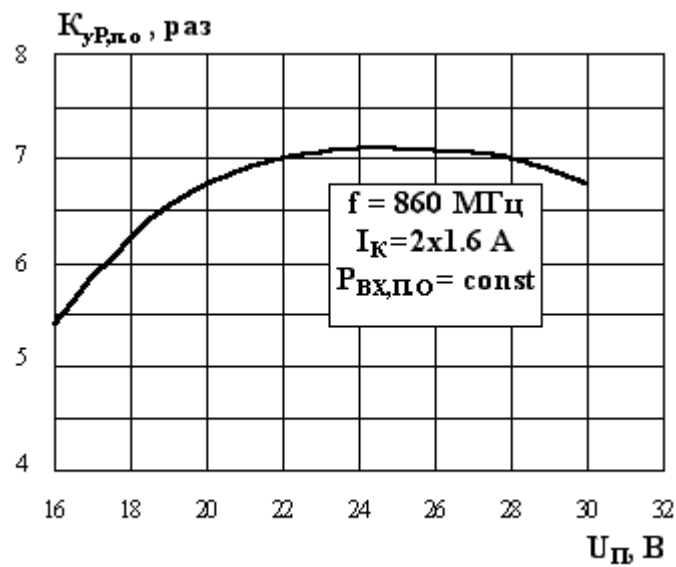
- 1 - для всего диапазона температур
- 2 - для всего диапазона температур, при условии, что $P_{К\ max}$ не превышает предельного значения
- 3 - при температуре корпуса от +40°C до +125°C $P_{К\ max}$ линейно снижается и рассчитывается по формуле:

$$P_{К\ max} = (t_{п\ max} - t_{к})/R_{Т\ п-к}$$

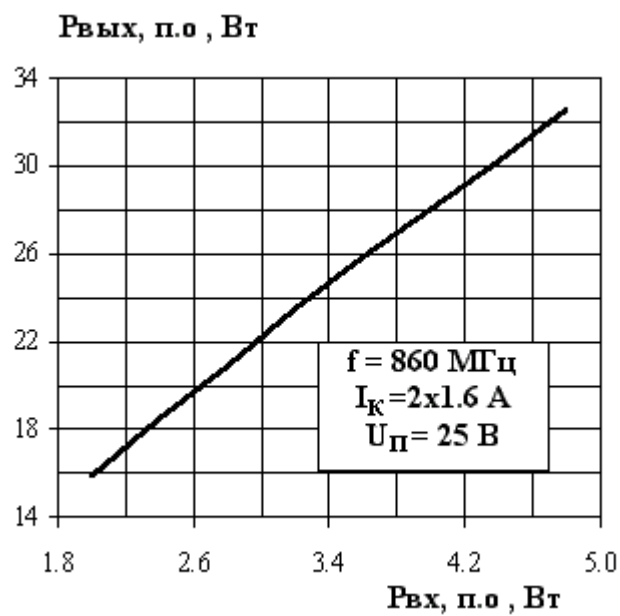
ТИПОВЫЕ ЗАВИСИМОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ



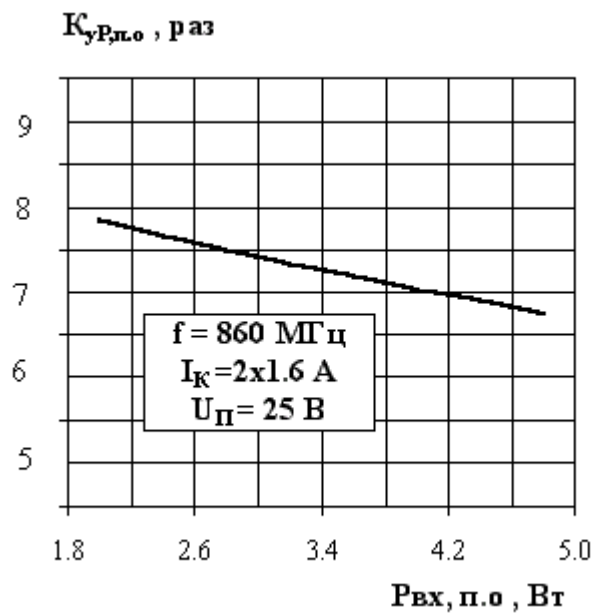
Зависимость выходной мощности в пике огибающей
от напряжения питания



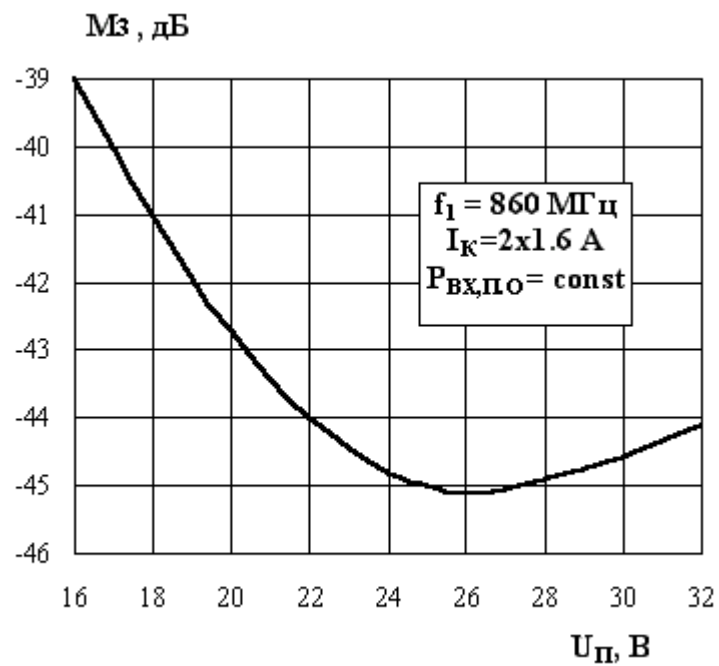
Зависимость коэффициента усиления по мощности
в пике огибающей от напряжения питания



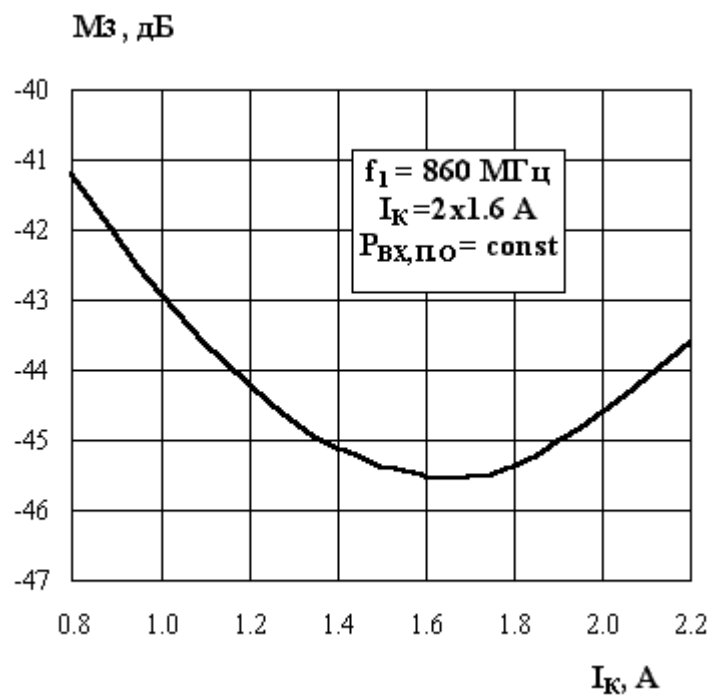
Зависимость выходной мощности в пике огибающей
от входной мощности пике огибающей



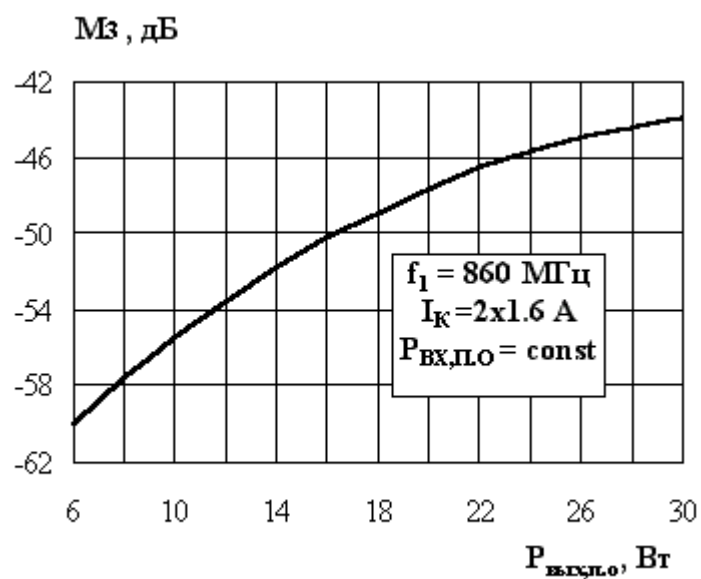
Зависимость коэффициента усиления по мощности в пике огибающей от входной мощности в пике огибающей



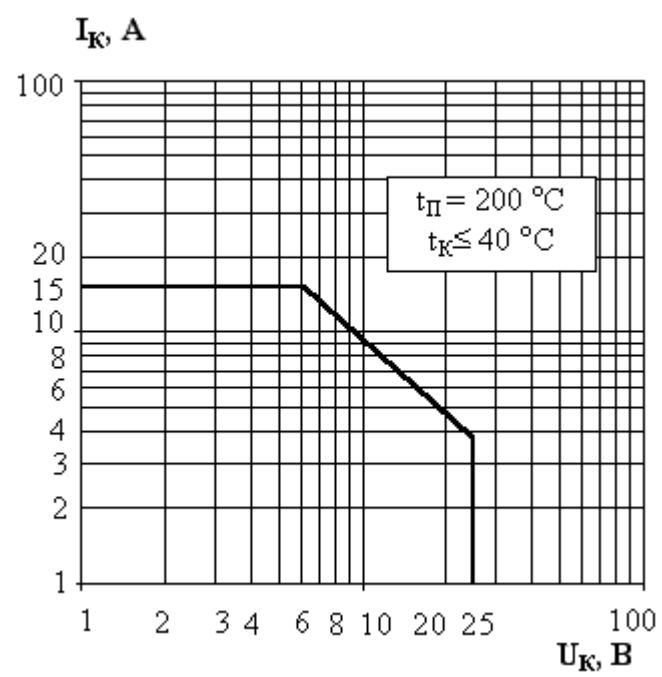
Зависимость коэффициента комбинационных составляющих третьего порядка от напряжения питания



Зависимость коэффициента комбинационных составляющих
третьего порядка от тока коллектора



Зависимость коэффициента комбинационных составляющих
третьего порядка от выходной мощности в пике огибающей



Область максимальных режимов на постоянном токе