

2П909А, 2П909Б, 2П909В, 2П909Г

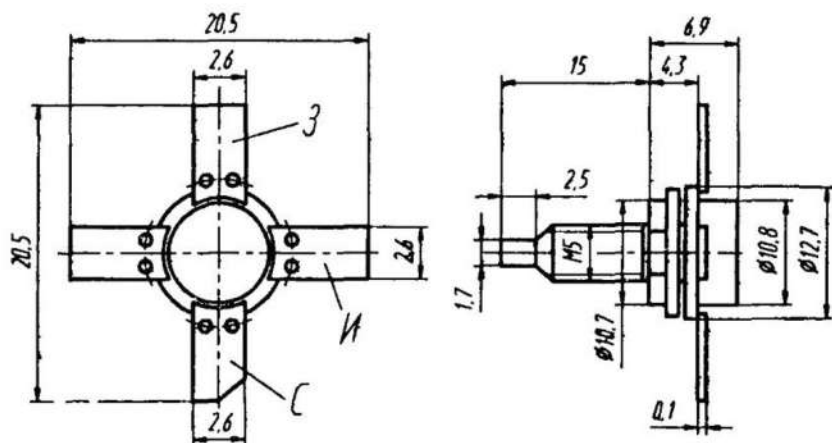
Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные полевые с изолированным затвором и индуцированным каналом *n*-типа. Предназначены для применения в усилителях и генераторах с рабочей частотой до 400 МГц, а также в переключающих устройствах (транзисторы 2П909В, 2П909Г предназначены для работы в составе гибридных микросхем и используются без фланца).

Выпускаются в металлокерамическом корпусе с полосковыми выводами. Тип прибора указывается на корпусе.

Масса транзистора не более 6 г.

Изготовитель — завод «Пульсар», г. Москва.

2П909(А-В)



Электрические параметры

Выходная мощность в режиме класса В

при $U_{СИ} = 40$ В, $f = 400$ МГц:

$P_{ВХ} = 25$ Вт для 2П909А..... 50...56*...

60* Вт

$P_{ВХ} = 15$ Вт для 2П909Б..... 30...38*...

46* Вт

$P_{ВХ} = 10$ Вт для 2П909В..... 30...33*...

41* Вт

Выходная мощность в импульсном режиме

при $P_{ВХ} = 25$ Вт, $U_{СИ} = 40$ В, $f = 400$ МГц,

$t_{И} = 10$ мкс, $Q = 100$, класс В для 2П909А..... 56...60*...

66* Вт

Коэффициент усиления по мощности	
при $U_{си} = 40$ В, $f = 400$ МГц:	
$P_{вх} = 25$ Вт для 2П909А	3...4*...5* дБ
$P_{вх} = 15$ Вт для 2П909Б	3...4*...5* дБ
$P_{вх} = 10$ Вт для 2П909В	3...5,2*...6,2 дБ
Коэффициент усиления по мощности в импульсном режиме $P_{вх} = 25$ Вт, $U_{си} = 40$ В, $f = 400$ МГц, $t_{и} = 10$ мкс, $Q = 100$, класс В для 2П909А	
	3,4...4*... 1,5* дБ
Коэффициент усиления по мощности при $U_{си} = 40$ В, $f = 400$ МГц, класс В, типовое значение:	
$P_{вх} = 1$ Вт для 2П909А, 2П909Б, 2П909В ..	12,5* дБ
$P_{вх} = 3$ Вт для 2П909А, 2П909Б, 2П909В ..	11* дБ
Коэффициент полезного действия при $U_{си} = 40$ В, $f = 400$ МГц:	
$P_{вх} = 25$ Вт для 2П909А	40...53*...55*%
$P_{вх} = 15$ Вт для 2П909Б	40...48*...52*%
$P_{вх} = 10$ Вт для 2П909В	40...43*...50*%
Время включения и выключения при $U_{си} = 40$ В, $U_{зи} = 20$ В, $R_{н} = 50$ Ом, типовое значение	
	4* нс
Крутизна характеристики при $U_{си} = 20$ В, $I_c = 900$ мА	
	350...650*... 1000* мА/В
Начальный ток стока при $U_{зи} = 0$, не более:	
$T = +25$ °С:	
$U_{си} = 20$ В для 2П909А, 2П909Б, 2П909В	200 мА
$U_{си} = 45$ В для 2П909Г	30 мА
$T = -60$ °С:	
$U_{си} = 20$ В для 2П909А, 2П909Б, 2П909В	200 мА
$U_{си} = 45$ В для 2П909Г	30 мА
$T = +125$ °С:	
$U_{си} = 20$ В для 2П909А, 2П909Б, 2П909В	800 мА
$U_{си} = 45$ В для 2П909Г	50 мА
Остаточный ток стока при $U_{си} = 50$ В, $U_{зи} = -10$ В, не более:	
2П909А, 2П909Б, 2П909В	100 мА
2П909Г	30 мА
Ток стока при $U_{си} = 20$ В, $U_{зи} = 20$ В:	
2П909А	6,5...7,5*... 10* А

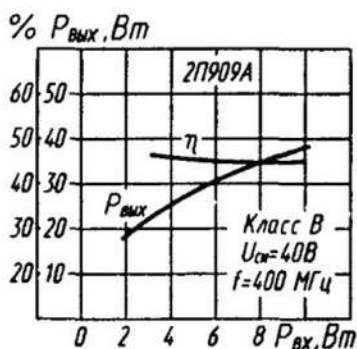
2П909Б.....	4...6*...6,5* А
2П909В, 2П909Г.....	5...6,5*...8* А
Сопротивление сток—исток открытого транзистора при $U_{СИ} = 0,1$ В, $U_{ЗИ} = 10$ В.....	1*...1,3*... 1,6 Ом
Емкость затвор—исток при разомкнутом выводе стока и $U_{ЗИ} = 5$ В.....	160*...190*... 225 пФ

Предельные эксплуатационные данные

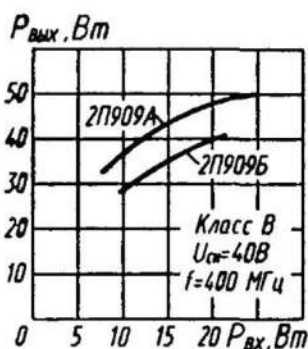
Напряжение затвор—исток.....	25 В
Напряжение сток—исток.....	50 В
Напряжение затвор—сток.....	60 В
Напряжение сток—исток в динамическом режиме.....	65 В
Напряжение затвор—сток в динамическом режиме.....	75 В
Постоянная рассеиваемая мощность ¹ :	
$T = -60...T_K = +40$ °С:	
2П909А, 2П909Б.....	60 Вт
2П909В.....	40 Вт
$T_K = +125$ °С:	
2П909А, 2П909Б.....	14 Вт
2П909В.....	10 Вт
Температура окружающей среды.....	-60... $T_K =$ +125 °С

¹ В диапазоне температур $T_K = +40...+125$ °С мощность снижается линейно.

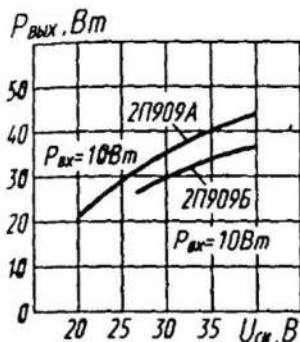
Минимальное расстояние от корпуса транзистора до места пайки вывода 1 мм.



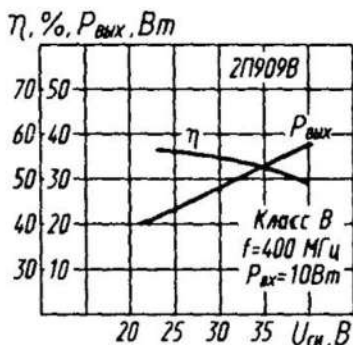
Зависимости выходной мощности и коэффициента полезного действия от мощности на входе



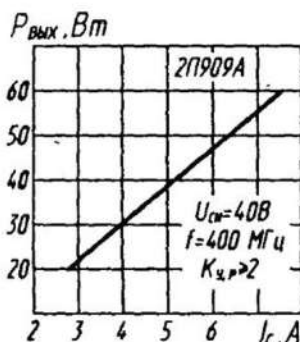
Зависимости выходной мощности от мощности на входе



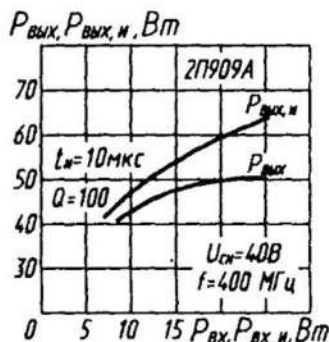
Зависимости выходной мощности от напряжения сток—исток



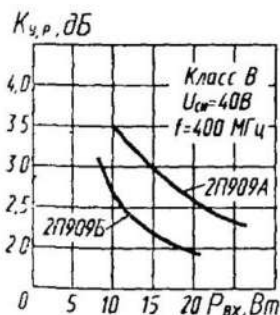
Зависимости выходной мощности и коэффициента полезного действия от напряжения сток—исток



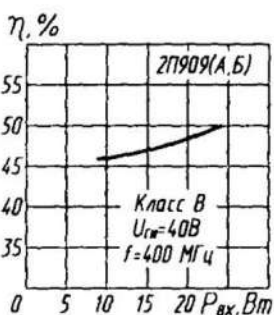
Зависимость выходной мощности от тока стока



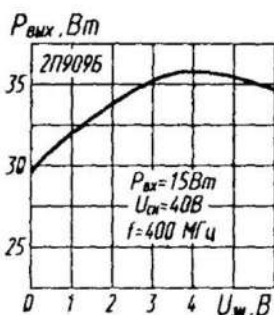
Зависимости выходной мощности от мощности на входе в непрерывном и импульсном режимах



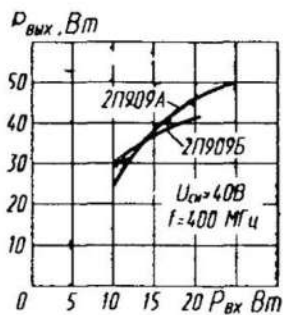
Зависимости коэффициента усиления по мощности от входной мощности



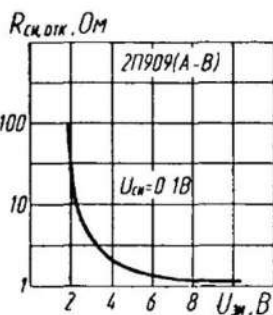
Зависимость коэффициента полезного действия от мощности на входе



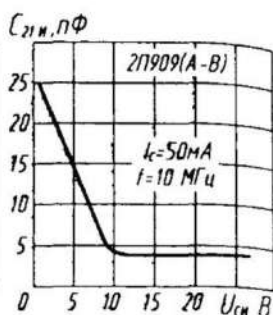
Зависимость выходной мощности от напряжения затвор—исток



Зависимости выходной мощности от мощности на входе



Зависимость сопротивления сток—исток от напряжения затвор—исток



Зависимость проходной емкости от напряжения сток—исток