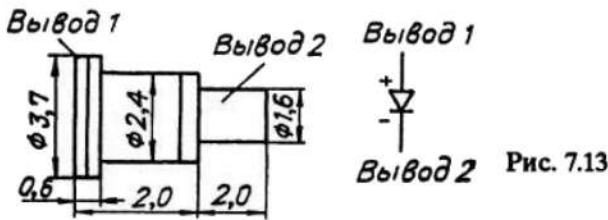


3A753A-3A753П, 3A754A-3A754С, 3A755A-3A755У

Диоды арсенидогаллиевые, мезаэпитаксиальные, на эффекте Ганна, генераторные. Предназначены для применения в генераторах сантиметрового диапазона длин волн. Выпускаются в металлокерамическом корпусе типа КД-109 с жесткими выводами. Габаритный чертеж соответствует прибору 2A706 (рис. 7.13). Тип диода приводится на групповой таре. На ярлыке, вкладываемом в групповую тару, указывается рабочее напряжение, индивидуальное для каждого диода. Масса диода не более 0,15 г. Пример записи условного обозначения при заказе и в конструкторской документации: диод СВЧ 3A753A, ААО.339.677 ТУ.



Электрические параметры

Минимальная непрерывная мощность в рабочем диапазоне частот при		
$T = -60 \dots +35^\circ\text{C}$		100...140*...180* мВт
$T = +35 \dots +70^\circ\text{C}$		50...70*...90* мВт
$T = +35 \dots +70^\circ\text{C}$	для 3A755Д2	не менее 100 мВт
Рабочий диапазон частот		
	3A753	3A754
А	5,64...5,80	8,24...8,50
Б	5,80...6,00	8,50...8,70
В	6,00...6,20	8,70...9,00
Г	6,20...6,40	9,00...9,20
Д	6,40...6,60	9,20...9,50
Е	6,60...6,80	9,50...9,70
Ж	6,80...7,00	9,70...10,0
И	7,00...7,20	10,0...10,2
К	7,20...7,40	10,2...10,5
Л	7,40...7,60	10,5...10,7
М	7,60...7,80	10,7...11,0
Н	7,80...8,00	11,0...11,2
П	8,00...8,24	11,2...11,5
Р	-	11,5...11,8
С	-	11,8...12,05
Т	-	-
У	-	-
	3A755	3A755
		12,05...12,30 ГГц
		12,30...12,60 ГГц
		12,60...12,90 ГГц
		12,90...13,20 ГГц
		13,20...13,50 ГГц
		13,50...13,80 ГГц
		13,80...14,10 ГГц
		14,10...14,40 ГГц
		14,40...14,70 ГГц
		14,70...15,00 ГГц
		15,00...15,30 ГГц
		15,30...15,70 ГГц
		15,70...16,00 ГГц
		16,00...16,40 ГГц
		16,40...16,70 ГГц
		16,70...17,10 ГГц
		17,10...17,44 ГГц
		13,20...13,50 ГГц
3A755Д1, 3A755Д2		
Рабочее постоянное напряжение, U_p , индивидуальное для каждого диода		
	3A753	11,0...15,0 В
	3A754	8,0...13,0 В
	3A755	7,0...11,0 В
Постоянный рабочий ток		
	3A753, 3A754	0,2*...0,3*...0,32 А
	3A755	0,25*...0,35*...0,40 А
Сопротивление диода ($I = 10$ мА) при $T = +25^\circ\text{C}$		
	3A753	3,0...5,5*...8,0 Ом
	3A754	2,5...3,5*...7,0 Ом
	3A755	1,4...2,2*...3,5 Ом
$T = +70^\circ\text{C}$	3A753	4,0...9,0 Ом
	3A754	3,0...8,0 Ом
	3A755	1,5...4,5 Ом
$T = -60^\circ\text{C}$	3A753	2,5...7,0 Ом
	3A754	2,0...6,0 Ом
	3A755	1,5...3,0 Ом

Спектральная плотность мощности амплитудного модуляционного шума ($F_{\text{м}} = 150$ кГц) 3A755Д1, 3A755Д2	не более -155 дБ/Гц
Спектральная плотность мощности частотного модуляционного шума ($F_{\text{м}} = 150$ кГц) 3A755Д1, 3A755Д2	не более -80* дБ/Гц
Емкость корпуса	не более 0,45 пФ
Индуктивность диода	не более 0,25 нГн
КПД	3A753 3,0*...3,9* %
	3A754 3,0*...4,5* %
	3A755 3,0*...5,0* %

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение при $T = +15 \dots +70^\circ\text{C}$ (85°С на корпусе)	$U_p + 2\%$
$T = -60^\circ\text{C}$	$U_p + 15\%$
Допустимое значение статического потенциала	1000 В
Температура корпуса	+85°С
Температура окружающей среды	-60 ... +70°С
Минимальная наработка при $T = +70^\circ\text{C}$	15000 ч
Срок сохраняемости	25 лет

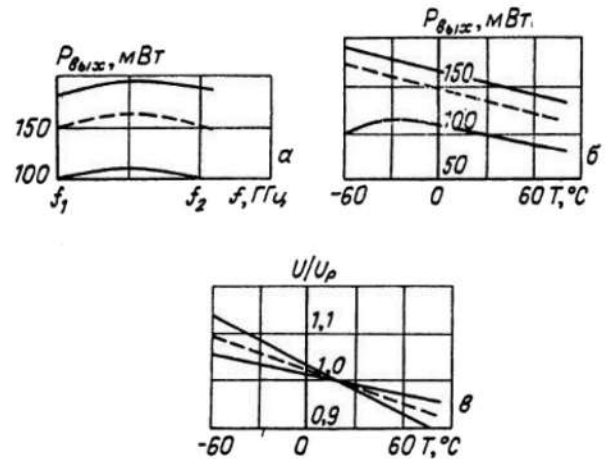


Рис. 7.68. Зона возможных положений зависимостей: выходной мощности: от частоты (а), от температуры (б); рабочего напряжения от температуры (в)

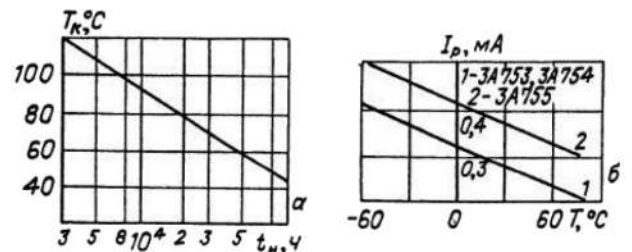


Рис. 7.69. Зависимость минимальной наработки от температуры корпуса диода (а) и постоянного рабочего тока от температуры (б)

Изготовитель: Томский завод при НИИ полупроводниковых приборов.