

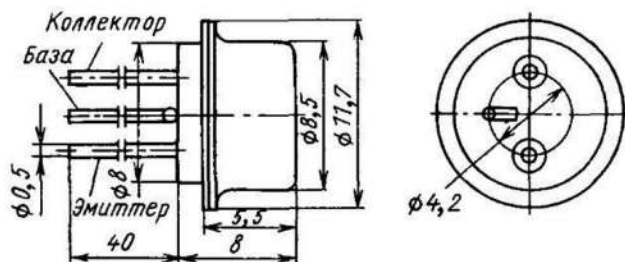
МП20, МП21, МП21А, МП21Б

Транзисторы германиевые сплавные *p-n-p* переключательные низко-
частотные маломощные

Предназначены для применения в схемах переключения

Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами
Обозначение типа приводится на боковой поверхности корпуса

Масса транзистора не более 2 г



Электрические параметры

Предельная частота коэффициента передачи тока при
 $U_{КБ} = 5 \text{ В}$, $I_Э = 5 \text{ мА}$ не менее

МП20, МП21, МП21А	1 МГц
МП21Б	465 кГц

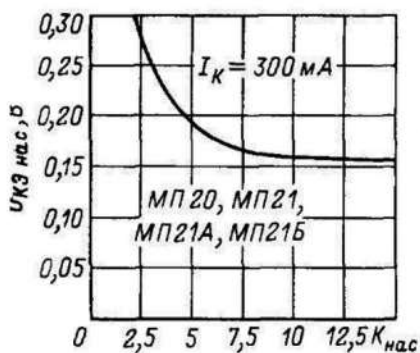
Коэффициент передачи тока в режиме малого сигнала
при $U_{КБ} = 5 \text{ В}$, $I_Э = 25 \text{ мА}$, $f = 50 - 1000 \text{ Гц}$
при $T = 293 \text{ К}$

МП20, МП21А	50 - 150
МП21	20 - 60
МП21Б	20 - 80

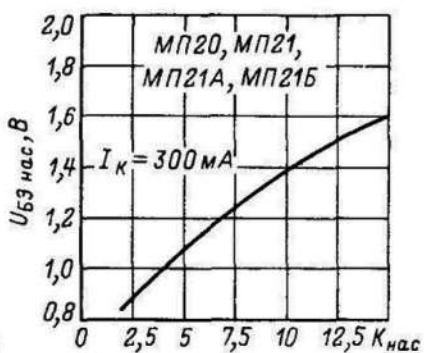
при $T = 213 \text{ К}$	
МП20, МП21А	25–150
МП21	15–60
МП21Б	15–80
при $T = 343 \text{ К}$	
МП20	20–200
МП21	20–75
МП21А	50–200
МП21Б	20–110
Плавающее напряжение эмиттер-база не более	
при $T = 293 \text{ К}$	
МП20 при $U_{КБ} = 50 \text{ В}$	0,3 В
МП21, МП21А, МП21Б при $U_{КБ} = 70 \text{ В}$	0,3 В
при $T = 343 \text{ К}$	
МП20 при $U_{КБ} = 50 \text{ В}$	0,5 В
МП21, МП21А, МП21Б при $U_{КБ} = 70 \text{ В}$	0,5 В
Граничное напряжение при $I_{\Sigma} = 100 \text{ мА}$ не менее	
МП20	30 В
МП21, МП21А	35 В
МП21Б	40 В
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер при $I_{К} =$ $= 300 \text{ мА}$ не более	
	0,3 В
Обратный ток коллектора не более	
при $T = 293 \text{ К}$	
МП20 при $U_{КБ} = 50 \text{ В}$	50 мкА
МП21, МП21А, МП21Б при $U_{КБ} = 70 \text{ В}$	50 мкА
при $T = 343 \text{ К}$	
МП20 при $U_{КБ} = 50 \text{ В}$	250 мкА
МП21, МП21А, МП21Б при $U_{КБ} = 70 \text{ В}$	250 мкА
Обратный ток эмиттера при $T = 293 \text{ К}$, $U_{ЭБ} = 50 \text{ В}$ не более	
	50 мкА

Предельные эксплуатационные данные

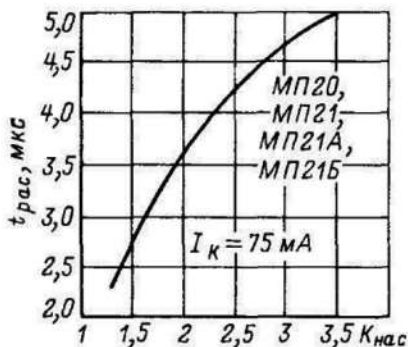
Постоянное напряжение коллектор-база	
МП20	50 В
МП21, МП21А, МП21Б	70 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{ЭБ} \leq$ $\leq 5 \text{ кОм}$	
МП20	30 В
МП21, МП21А	35 В
МП21Б	40 В
Постоянное напряжение эмиттер-база	
	50 В
Импульсный ток коллектора при $\tau_{и} \leq 10 \text{ мкс}$, $Q \geq 2$	
	300 мА
Постоянная рассеиваемая мощность	
при $T = 213 - 298 \text{ К}$	150 мВт
при $T = 343 \text{ К}$	45 мВт
Общее тепловое сопротивление	
	330 К/Вт
Температура перехода	
	358 К
Температура окружающей среды	
	От 213 до 343 К



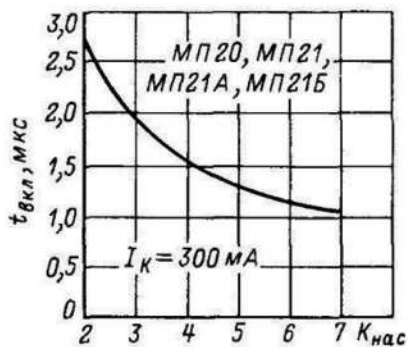
Зависимость напряжения насыщения коллектор-эмиттер от коэффициента насыщения



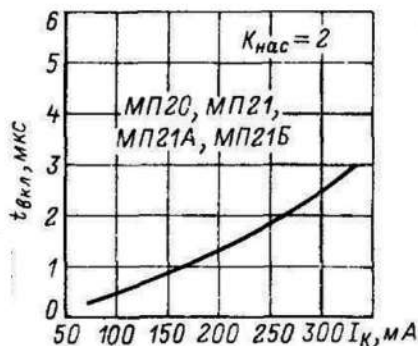
Зависимость напряжения насыщения база-эмиттер от коэффициента насыщения



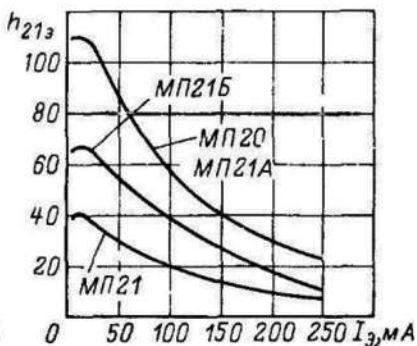
Зависимость времени рассасывания от коэффициента насыщения



Зависимость времени включения от коэффициента насыщения



Зависимость времени включения от тока коллектора



Зависимость коэффициента передачи тока в режиме малого сигнала в схеме с общим эмиттером от тока эмиттера