

2Т385А-2, 2Т385АМ-2, КТ385А, КТ385АМ

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные *n-p-n* перекто-
ключательные маломощные

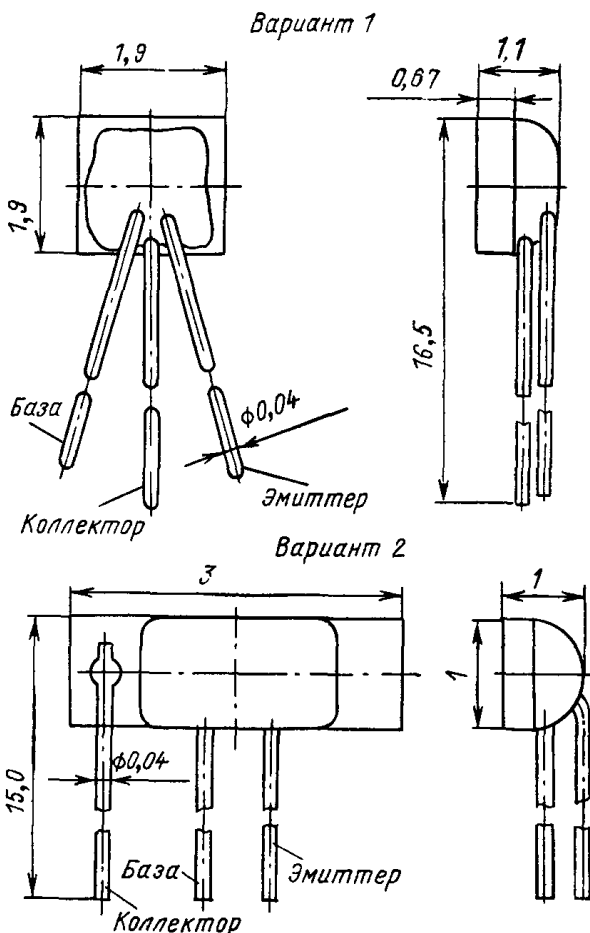
Предназначены для применения в системах памяти ЭВМ гер-
метизированной аппаратуры.

Бескорпусные, с гибкими выводами, защитным покрытием на
керамическом (2Т385А-2, КТ385А – вариант 1) и металлическом
(2Т385АМ-2, КТ385АМ – вариант 2) кристаллодержателях

Поставляются в сопроводительной таре, позволяющей без извле-
чения из нее транзисторов проводить измерения их электрических
параметров

Обозначение типа приводится на сопроводительной таре.

Масса транзистора на керамическом кристаллодержателе не
более 0,015 г, на металлическом не более 0,004 г.



Материал взят из источника:

Электрические параметры

Граничное напряжение при $I_K = 10$ мА, $\tau_{и} \leq 30$ мкс и $Q \geq 50$ 2Т385А-2, 2Т385АМ-2	40–60* В
типовое значение	48* В
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер при $I_K = 150$ мА, $I_B = 15$ мА, $\tau_{и} \leq 30$ мкс и $Q \geq 50$ 2Т385А-2, 2Т385АМ-2	0,32*–0,65 В
типовое значение	0,39* В
КТ385А, КТ385АМ не более	0,8 В
Напряжение насыщения база-эмиттер при $I_K = 150$ мА, $I_B = 15$ мА, $\tau_{и} \leq 30$ мкс и $Q \geq 50$ 2Т385А-2, 2Т385АМ-2	1,0*–1,2 В
типовое значение	1,1* В
Время рассасывания при $I_K = 150$ мА, $I_{Б1} = I_{Б2} = 15$ мА, $\tau_{и} \leq 30$ мкс, $Q \geq 50$ 2Т385А-2, 2Т385АМ-2	15*–60 нс
типовое значение	30* нс
КТ385А, КТ385АМ не более	60 нс
Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{КЭ} = 1$ В, $I_K = 150$ мА 2Т385А-2, 2Т385АМ-2	30–150
типовое значение	60*
КТ385А, КТ385АМ	20–200
Модуль коэффициента передачи тока при $U_{КЭ} = 10$ В, $I_K = 50$ мА, $f = 100$ МГц	2,0–5,6*
типовое значение	3,5*
Обратный ток коллектора не более 2Т385А-2, 2Т385АМ-2 при $U_{КБ} = 60$ В и $T = 213–298$ К	10 мкА
при $U_{КБ} = 55$ В и $T = 398$ К	50 мкА
КТ385А, КТ385АМ при $U_{КБ} = 60$ В и $T = 298$ К	10 мкА
Обратный ток эмиттера не более 2Т385А-2, 2Т385АМ-2 при $U_{КБ} = 5$ В при $T = 213–298$ К	10 мкА
при $T = 398$ К	50 мкА
КТ385А, КТ385АМ при $U_{КБ} = 4$ В и $T = 298$ К	10 мкА
Обратный ток коллектор-эмиттер при $R_{БЭ} = 0$ ие более 2Т385А-2, 2Т385АМ-2 при $U_{КБ} = 60$ В и $T = 213–298$ К	10 мкА
при $U_{КБ} = 55$ В и $T = 398$ К	100 мкА
Емкость коллекторного перехода при $U_{КБ} = 10$ В, $f = 10$ МГц 2Т385А-2, 2Т385АМ-2	2,5*–4 пФ
типовое значение	3,3* пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{ЭБ} = 0$ В, $f = 10$ МГц 2Т385А-2, 2Т385АМ-2	13*–25 пФ
типовое значение	15* пФ

Материал взят из источника:

Пределные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-эмиттер КТ385А, КТ385АМ при $U_{ЭБ} = 5$ кОм от $T = 228$ К до $T_k = 358$ К	40 В
Постоянное напряжение коллектор-база 2Т385А-2 2Т385АМ-2 от $T = 213$ К до $T_k = 373$ К	60 В
при $T_k = 398$ К	55 В
КТ385А КТ385АМ от $T = 228$ до $T_k = 358$ К	60 В
Постоянное напряжение эмиттер-база 2Т385А-2 2Т385АМ-2 от $T = 213$ К до $T_k = 398$ К	5 В
КТ385А КТ385АМ от $T = 228$ К до $T_k = 358$ К	4 В
Постоянный ток коллектора 2Т385А-2 2Т385АМ-2 от $T = 213$ К до $T_k = 398$ К	0,3 А
КТ385А КТ385АМ от $T = 228$ К до $T_k = 358$ К	0,3 А
Импульсный ток коллектора при $\tau_n \leq 5$ мкс $Q \geq 10$ 2Т385А-2 2Т385АМ-2 от $T = 213$ К до $T_k = 398$ К	0,5 А
КТ385А КТ385АМ от $T = 228$ К до $T_k = 358$ К	0,5 А
Постоянная рассеиваемая мощность коллектора 2Т385А-2 2Т385АМ-2 от $T = 213$ К до $T_k = 373$ К	0,3 Вт
при $T_k = 398$ К	0,06 Вт
КТ385А КТ385АМ от $T = 228$ К до $T_k = 343$ К	0,3 Вт
при $T_k = 358$ К	0,2 Вт
Тепловое сопротивление переход-подложка	110 К/Вт
Температура перехода 2Т385А-2, 2Т385АМ-2	408 К
КТ385А, КТ385АМ	393 К
Температура окружающей среды 2Т385А-2, 2Т385АМ-2	От 213 до 398 К
КТ385А, КТ385АМ	От 228 до 358 К

Примечания 1 Для 2Т385А-2, 2Т385АМ-2 при $T = 373 - 398$ К максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность коллектора, Вт, рассчитывается по формуле

$$P_{К \text{ макс}} = \frac{408 - T_k}{R_{T \text{ пл д}} + R_{T \text{ пл к}}}$$

2 Монтаж транзисторов в микросхемы осуществляется следующим образом. Место монтажа в микросхеме смачивается спирто-канифольным флюсом (10–30% канифоли, 90–70% спирта). Затем укладывается фольга припоя ПОС-61 (ГОСТ 21931-76) толщиной 30 мкм, размером $1,9 \times 1,9$ мкм. Микросхема нагревается до температуры (373 ± 5) К в течение 10 с. В момент пайки транзистор прижимается к месту монтажа пинцетом. Усилие прилагается к боковым поверхностям кристаллодержателя.

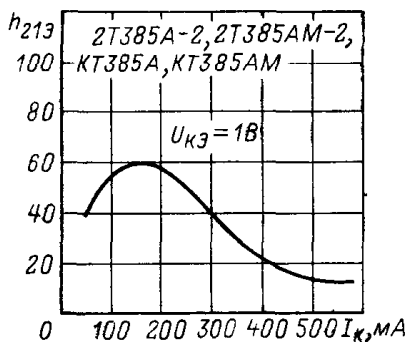
Материал взят из источника:

Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)

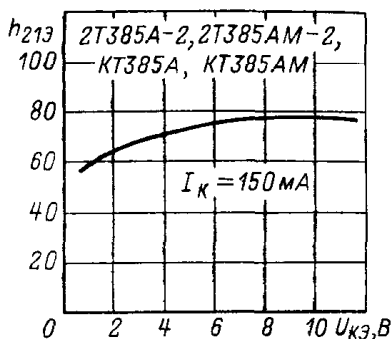
Энергоатомиздат, 1985

Допускаются другие методы монтажа транзисторов в микросхемы, обеспечивающие надежный тепловой контакт подложки транзистора с корпусом микросхемы и целостность конструкции транзистора.

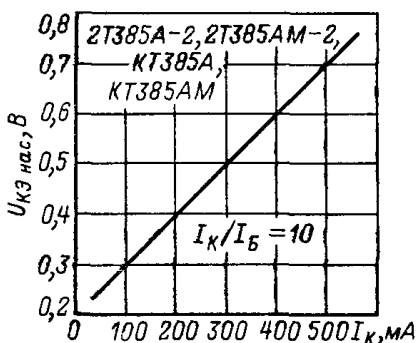
При монтаже транзисторов в микросхемы должны быть приняты меры, исключаяющие перегиб и соприкосновение выводов и кристалла транзистора с острыми краями элементов микросхемы. Рекомендуется выводы транзисторов и место термокомпрессии или пайки покрывать лаками. При этом не допускается использование материалов, вступающих в химическое и электрохимическое взаимодействие с защитным покрытием и другими элементами конструкции транзистора.



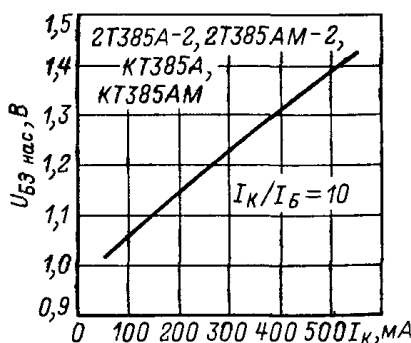
Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока коллектора.



Зависимость статического коэффициента передачи тока от напряжения коллектор-эмиттер.

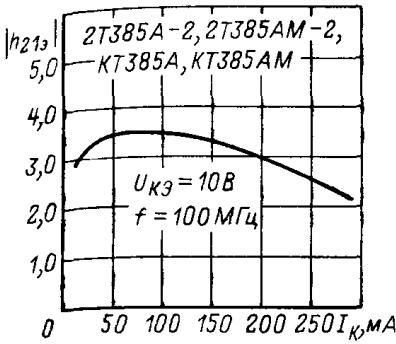


Зависимость напряжения насыщения коллектор-эмиттер от тока коллектора.

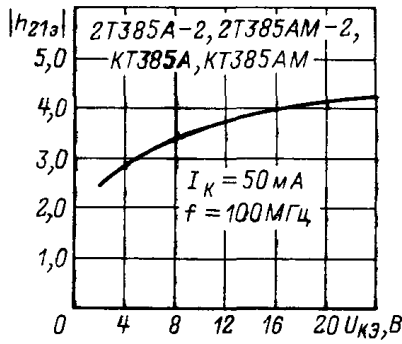


Зависимость напряжения насыщения база-эмиттер от тока коллектора.

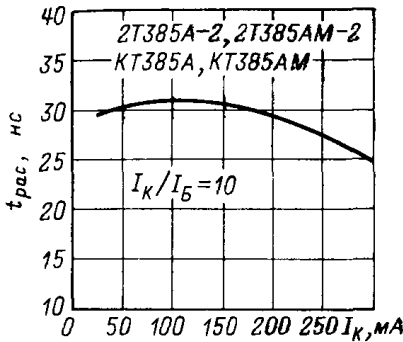
Материал взят из источника:



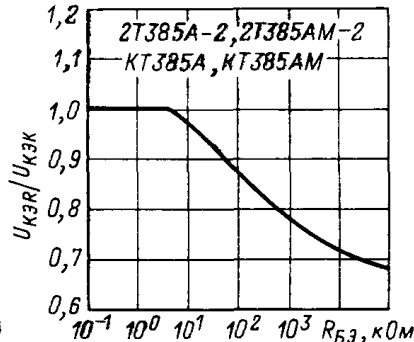
Зависимость модуля коэффициента передачи тока от тока коллектора



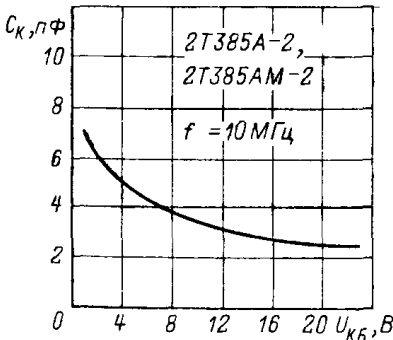
Зависимость модуля коэффициента передачи тока от напряжения коллектор-эмиттер



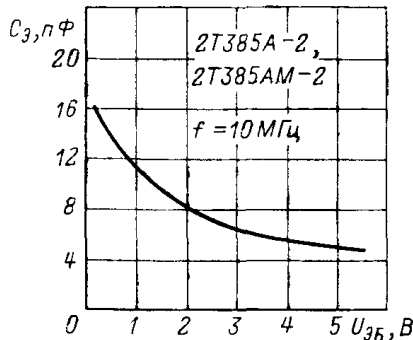
Зависимость времени рассасывания от тока коллектора



Зависимость относительного напряжения коллектор-эмиттер от сопротивления база-эмиттер



Зависимость емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор-база



Зависимость емкости эмиттерного перехода от напряжения эмиттер-база

Материал взят из источника: