(заштрихована зона технологического разброса). На рис. 3 изображен график тока долины, на рис. 4 — остаточного напряжения, на рис. 5 — тока модуляции.

Материал подготовил
В. КИСЕЛЕВ

г. Минск,
Белоруссия

ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ СЕРИИ КП802

Мощные высоковольтные полевые транзисторы со статической индукцией КП802А и КП802Б предназначены для работы в источниках вторичного электропитания с бестрансформаторным входом, устройствах электропривода постоянного и переменного тока, быстродействующих переключателях, стабилизаторах, преобразователях, усилителях мощности и другой аппаратуре. Приборы выполнены по эпитаксиально-планарной технологии методом самосовмещения областей истока и затвора. Активная область составлена из ряда параллельно соединенных элементарных транзисторных ячеек с суммарной протяженностью канала 70 см и периферийных делительных колец для обеспечения высоких значений пробивного напряжения стока.

Приборы оформлены в металлическом корпусе КТ-9 со стеклянными изоляторами и жесткими выводами (рис. 1), масса — не более 20 г.

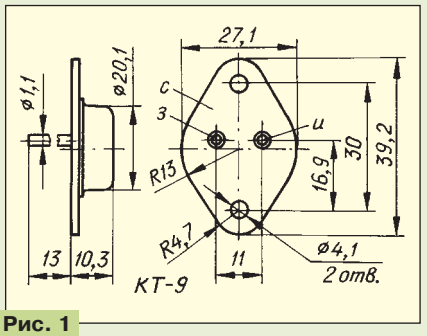

Рис. 1

Основные электрические характеристики при $T_{окр.\ ср}$ = 25°С

Сопротивление сток—исток открытого транзистора, Ом, не более, при токе стока 1 А, токе затвора 10 мА 3
типовое значение 1,5
Крутизна характеристики, А/В, не менее, при напряжении сток—исток 20 В и токе стока 3,5 А 0,8
типовое значение 2
Напряжение отсечки, В, не менее, при максимальном напряжении сток—исток и токе стока 3 мА для
КП802А . . . . . .–25
КП802Б . . . . . .–28

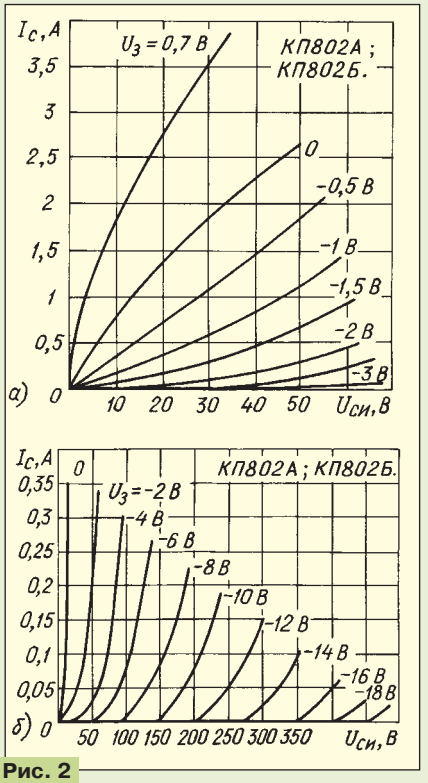

Рис. 2

Ток утечки затвора, мА, не более, при максимальном напряжении затвор—исток
КП802А 0,3
КП802Б 0,7
Остаточный ток истока, мА, не более, при напряжении сток—исток 400 В, затвор—исток –25 В 0,5
Ток обратносмещенного p-n перехода сток—затвор, мА, не более, при максимальном напряжении затвор—исток 1
Время включения, нс, не более, при напряжении сток—исток 300 В и токе стока 2 А 80
типовое значение 40
Время выключения, нс, не более, при напряжении сток—исток 300 В и токе стока 2 А 30
типовое значение 15
Тепловое сопротивление переход—корпус, °С/Вт 3,1

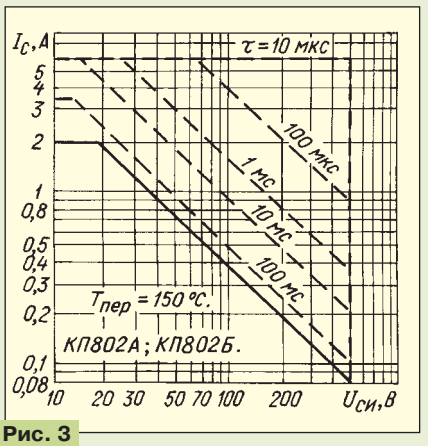

Рис. 3

Предельно допустимые значения

Наибольшее постоянное напряжение сток—исток, В, для
КП802А 500
КП802Б 450
Наибольшее постоянное напряжение сток—затвор, В, для
КП802А 535
КП802Б 480
Наибольшее постоянное напряжение затвор—исток, В, для
КП802А 35
КП802Б 30
Наибольший постоянный ток стока, А 2,5
Наибольший прямой ток затвора, А 1
Постоянная рассеиваемая мощность, Вт, при температуре корпуса в пределах –45...+25°С* 40
Наименьшая рабочая температура окружающей среды, °С . . . . . .–45
Наибольшая рабочая температура корпуса, °С . . . . . .+85

* При температуре корпуса более +25°С максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность стока должна быть снижена в соответствии с формулой: P_{Cmax} = 40[1–($T_{корп}$–25)/125], Вт, где $T_{корп}$ — температура корпуса.

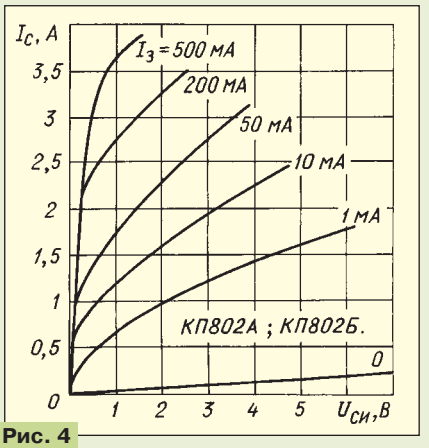

Рис. 4

Выходные вольт-амперные характеристики транзисторов серии КП802 показаны на рис. 2, а и б. На рис. 3 представлены области безопасной работы приборов.

Полевой транзистор со статической индукцией обладает рядом преимуществ по сравнению с полевыми МДП транзисторами — он более устойчив к статическому электричеству, имеет значительно меньший остаточный ток стока в закрытом состоянии, позволяет получить намного меньшее (в десять и более раз) сопротивление канала в открытом состоянии смещением затвора в прямом направлении. Иллюстрацией этому может служить график на рис. 4.

Материал подготовил
Л. ЛОМАКИН

г. Москва