

Транзисторы справочник

"Радио связь", 1989 г.

ББК 32.852.3
Т65
УДК 621.382.3(03)

Авторы: О. П. Григорьев, В. Я. Замятин, Б. В. Кондратьев, С. Л. Пожидаев

Редакционная коллегия: В. Г. Белкин, С. А. Бирюков, В. Г. Борисов, В. М. Бондаренко, Е. Н. Геништа, А. В. Гороховский, С. А. Ельшкевич, И. П. Жеребцов, В. Т. Поляков, А. Д. Смирнов, Ф. И. Тарасов, О. П. Фролов, Ю. А. Хотунцев, Н. И. Чистяков

Рецензент В. А. Неловко

Транзисторы: Справочник/ О. П. Григорьев, В. Я. Замятин,
Т65 Б. В. Кондратьев, С. Л. Пожидаев — М.: Радио и связь, 1989. — 272 с.:
ил. — (Массовая радиобиблиотека; Вып. 1144)

ISBN 5-256-00236-8

В табличной форме приведены сведения об основных электрических параметрах, предельно допустимых режимах работы современной номенклатуры транзисторов, выпускаемых отечественной промышленностью. Даны габаритные чертежи приборов.

Для широкого круга радиолюбителей.

Т 2302030300-134 94-89
046 (01) -89

ББК 32.852.3

ISBN 5-256-00 236-8

© Издательство "Радио и связь", 1989

Предисловие

Отечественной промышленностью выпускается широкая номенклатура дискретных полупроводниковых приборов, позволяющих создавать малогабаритную, экономичную и надежную аппаратуру.

В справочнике приведены сведения о параметрах биполярных и полевых транзисторов (в том числе лавинных, однопереходных, двухэмиттерных, силовых), а также сборок на их основе, режимах измерения, предельно допустимых параметрах режимов эксплуатации. Изложены принципы работы транзисторов, системы их классификации, даны габаритные чертежи. Приведены графические обозначения транзисторов, условные обозначения параметров и основные нормативно-технические документы по транзисторам. Рассмотрены некоторые особенности применения транзисторов, даны рекомендации по их использованию в аппаратуре.

Для удобства поиска данных транзисторы сгруппированы в справочнике как по максимально допустимой рассеиваемой мощности (для мощных транзисторов — с применением теплоотвода), так и по частоте. В последнее время разработано большое число составных транзисторов (транзисторов Дарлингтона), данные о них представлены в самостоятельных таблицах. В связи с различным составом параметров генераторных и переключаемых ВЧ транзисторов большой мощности и СВЧ транзисторов средней и большой мощностей данные о них разделены по функциональным признакам и также приведены в самостоятельных таблицах. В пределах каждой таблицы биполярные транзисторы расположены по мере возрастания основного определяющего параметра — постоянного тока коллектора, а полевые транзисторы — по мере увеличения рассеиваемой мощности на транзисторе. В конце справочника даны указатель типов транзисторов и указатель таблиц.

Знаком "*" отмечены типы приборов, предназначенные для применения в устройствах с пониженными эксплуатационными характеристиками.

Буква "т" рядом со значением параметра обозначает, что приведенная величина является типовой, а буква "и" соответствует импульсному режиму работы транзистора.

Общие сведения о биполярных и полевых транзисторах

Разновидности транзисторов и их основные характеристики

По принципу действия транзисторы делятся на биполярные и полевые.

Биполярный транзистор — это полупроводниковый прибор с двумя взаимодействующими $p-n$ переходами и тремя или более выводами, усилительные свойства которого обусловлены явлениями инжекции ("выпрыскивания") и экстракции ("отсасывания") неосновных носителей заряда. Ток в биполярных транзисторах вызывается движением двух видов носителей противоположного знака — электронов и дырок. Область полупроводниковой структуры, расположенная между $p-n$

переходами, носит название базы, а внешние области структуры транзистора – эмиттера и коллектора. Транзистор, в котором область базы обладает электронной, а области эмиттера и коллектора дырочной проводимостью, является транзистором *p-n-p* типа. Транзистор, имеющий базу с дырочной проводимостью, а эмиттер и коллектор с электронной проводимостью, представляет собой транзистор *n-p-n* типа. При нормальном включении биполярного транзистора и работе в активном режиме его эмиттерный переход смещен в прямом, а коллекторный – в обратном направлении. В режиме насыщения оба перехода смещены в прямом направлении.

Выходные вольт-амперные характеристики (ВАХ) биполярного *n-p-n* транзистора в схеме с общим эмиттером (ОЭ) представлены на рис. 1. В зависимости от режимов включения участка база-эмиттер значения максимально допустимого (пробивного) напряжения на коллекторе, при котором наступает пробой коллекторного перехода, оказываются различными. Наибольшим пробивным напряжением $U_{КБ0}$ проб транзистор обладает при включении обратного напряжения между коллектором и базой при разомкнутой цепи эмиттера. При включении напряжения между коллектором и эмиттером и обратном смещении в цепи базы пробивное напряжение оказывается ниже $U_{КЭХ}$ проб. При коротком замыкании между базой и эмиттером напряжение между коллектором и эмиттером равно $U_{КЭК}$ проб, а при включении сопротивления в цепь базы – $U_{КЭР}$ проб. Наименьшим пробивным напряжением транзистор обладает при включении напряжения между коллектором и эмиттером и при разомкнутой цепи базы $U_{КЭ0}$ проб.

В нормативно-технической документации на биполярные транзисторы, как правило, указываются не пробивные, а максимально допустимые значения напряжений $U_{КБ0} \max$, $U_{КЭХ} \max$, $U_{КЭК} \max$, $U_{КЭР} \max$ и $U_{КЭ0} \max$, которые устанавливают с учетом необходимого конструктивно-технологического запаса по отношению к про-

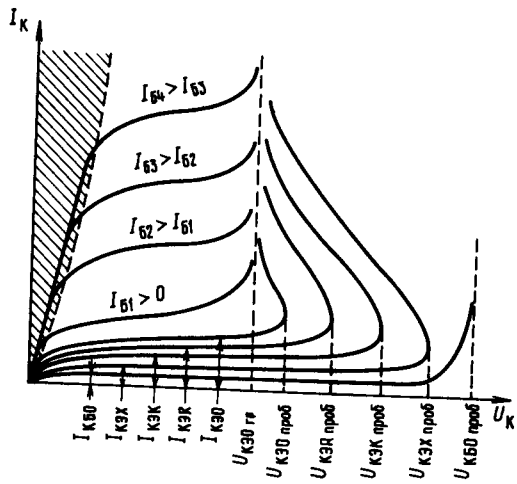


Рис. 1. Выходные ВАХ биполярного *n-p-n* транзистора в схеме с общим эмиттером

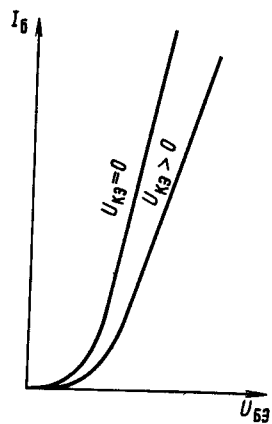


Рис. 2. Входные ВАХ биполярного *n-p-n* транзистора в схеме с общим эмиттером

бивным напряжениям. Максимально допустимым значениям напряжений соответствуют обратные токи $I_{КБ0}$, $I_{КЭХ}$, $I_{КЭК}$, $I_{КЭР}$ и $I_{КЭ0}$.

Граничное напряжение $U_{КЭ0} \text{ гр}$ является максимально допустимым напряжением между коллектором и эмиттером при разомкнутой цепи базы и токе коллектора, соизмеримом с его рабочими значениями и существенно превышающем обратные токи в транзисторе.

Напряжения на коллекторе, меньшие $U_{КЭ0} \text{ гр}$, свойственны статическим и импульсным режимам работы транзистора при токах базы, отличных от нуля (при $I_B > 0$ для *n-p-n* транзистора и при $I_B < 0$ для транзистора *p-n-p*) и соответствующих им токам коллектора. Напряжения, большие $U_{КЭ0} \text{ гр}$, характерны для переходных режимов работы транзисторов при токах коллектора, близких к обратным токам.

Начальный участок выходных ВАХ биполярного транзистора, ограниченный на рис. 1 заштрихованной областью, соответствует режиму его насыщения.

Входные ВАХ биполярного *n-p-n* транзистора в схеме с ОЭ при двух значениях напряжения коллектор-эмиттер приведены на рис. 2.

Разновидностью биполярных транзисторов являются лавинные транзисторы, предназначенные для формирования мощных импульсов наносекундного диапазона. Рабочий участок выходной ВАХ лавинного транзистора находится в области лавинного пробоя коллекторного перехода. При этом лавинообразное нарастание коллекторного тока происходит в течение нескольких наносекунд и обусловлено ударной ионизацией в коллекторном переходе.

Другую разновидность биполярных транзисторов представляют собой двухэмиттерные модуляторные транзисторы, в которых конструктивно объединены две транзисторные структуры. Двухэмиттерные транзисторы предназначены для усиления и регистрации слабых постоянных напряжений с использованием их промежуточного преобразования в переменное напряжение.

К биполярным транзисторам могут быть также отнесены однопереходные транзисторы (иногда называемые двухбазовыми диодами). Структура однопереходного транзистора представляет собой кристалл высокоомного полупроводника с одним *p-n* переходом и двумя омическими переходами. Область с токоотводящим контактом, прилегающую к *p-n* переходу, называют эмиттером, а омические переходы – базами. Характерной особенностью ВАХ однопереходных транзисторов является наличие на ней участка отрицательного сопротивления, что создает благоприятные условия для их применения в импульсных генераторах, в частности в схемах формирования управляющих импульсов для включения тиристоров.

Широкое распространение в последние годы получили составные биполярные транзисторы (транзисторы Дарлингтона), обладающие очень высокими коэффициентами передачи тока. Отечественной промышленностью в настоящее время выпускаются составные транзисторы, состоящие из двух приборов, включенных по схеме, представленной на рис. 3. В ряде случаев составные транзисторы содержат ускоряющий D1 и защитный D2 диоды, первый из которых служит для повышения быстродействия транзистора, а второй – для защиты от возможных перенапряжений в устройстве.

Полевой транзистор – это полупроводниковый прибор, в котором ток основных носителей заряда, протекающий через канал, управляется электрическим полем. В полевых транзисторах ток обусловлен носителями заряда только одного знака, в связи с чем их относят к классу униполярных транзисторов. В полевых транзисторах электрод, через который в проводящий канал втекают носители заряда, называется истоком, а электрод, через который из канала носители заряда вытекают, – стоком. Электрод, на который подается управляющий электрический сигнал, на-

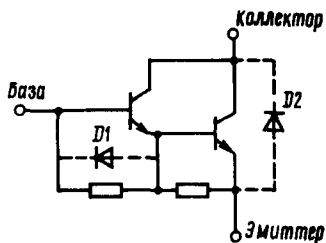


Рис. 3. Схема *p-p-n* составного транзистора

Рис. 4. Проходные ВАХ полевого транзистора с управляющим *p-n* переходом и с каналом *n*- и *p*-типов проводимости →

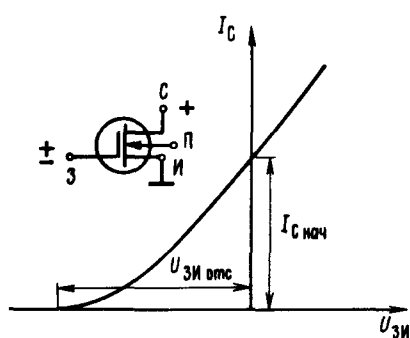
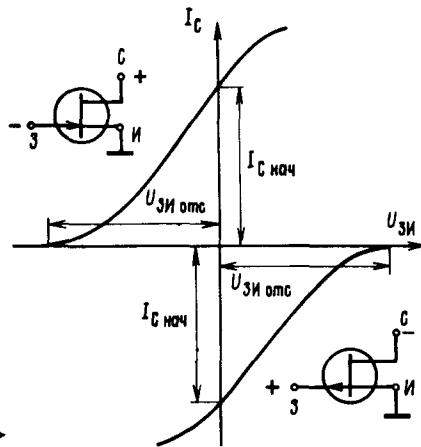


Рис. 5. Проходная ВАХ полевого транзистора с изолированным затвором и встроенным каналом *n*-типа

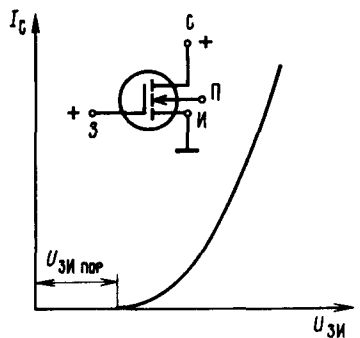


Рис. 6. Проходная ВАХ полевого транзистора с изолированным затвором и индуцированным каналом *n*-типа

зывается э т р о м. Проводящий канал – это область в полупроводнике, в которой регулируется поток носителей заряда.

Существует два вида полевых транзисторов, различающихся принципами управления носителями заряда: транзисторы с управляющим *p-n* переходом и транзисторы с изолированным затвором (МОП- и МДП-транзисторы). Разновидностью транзистора с управляющим переходом является транзистор с барьером Шоттки. Транзисторы с изолированным затвором имеют затвор, электрически изолированный от проводящего канала, и подразделяются, в свою очередь, на транзисторы с встроенным и индуцированным каналами.

Характерной особенностью полевых транзисторов с управляющим *p-n* переходом, изолированным затвором и встроенным каналом является наличие начального тока $I_{C \text{ нач}}$ между истоком и стоком при отсутствии управляющего сигнала на затворе (рис. 4 и 5) и при условиях $U_{СИ} = \text{const}$, $U_{СИ} \geq U_{СИ \text{ нас}}$ ($U_{СИ \text{ нас}}$ – напряжение сток–исток на границе насыщения). В зависимости от полярности приложенного к затвору напряжения электропроводность канала полевого транзистора может

уменьшаться (при подаче запирающего напряжения канал работает в режиме обеднения основными носителями) или увеличиваться (канал работает в режиме обогащения). В силу конструктивных особенностей транзисторов с управляющим *p-n* переходом они обычно работают в режиме обеднения проводящего канала. Транзисторы с изолированным затвором и встроенным каналом могут работать как в режиме обеднения, так и в режиме обогащения. Запирающее напряжение между затвором и истоком, при котором происходит полное запирающее транзистора, является напряжением отсечки $U_{ЗИ \text{ отс}}$.

В полевых транзисторах с изолированным затвором и индуцированным каналом при отсутствии напряжения на затворе ток между истоком и стоком практически отсутствует. Транзисторы с индуцированным каналом относятся к транзисторам, работающим в режиме обогащения. При подаче на затвор транзистора с индуцированным *n*-каналом положительного напряжения в прилегающей к нему области, начиная с некоторого порогового напряжения $U_{ЗИ \text{ пор}}$ (рис. 6, где зависимость $I_C = f(U_{ЗИ})$ дана при условиях $U_{СИ} = \text{const}$, $U_{СИ} > U_{СИ \text{ нас}}$) происходит формирование проводящего канала, сопровождающееся ростом тока стока.

Конструктивным вариантом полевых приборов является двухзатворный транзистор (МДП-тетрод), в котором один из затворов выполняет функцию экрана, уменьшающего проходную емкость прибора. Это дает возможность повысить коэффициент устойчивого усиления каскада с МДП-тетродом на высоких частотах. Кроме того, двухзатворный прибор позволяет существенно упростить конструирование смешанных схем.

Классификация и системы условных обозначений транзисторов

Принятые в нашей стране условные обозначения транзисторов содержат сведения об их назначении, физических и конструктивно-технологических свойствах, основных электрических параметрах, применяемом исходном материале.

Система условных обозначений современных типов транзисторов (кроме силовых) установлена отраслевым стандартом ОСТ 11 336.919 – 81. В основу системы обозначений положен буквенно-цифровой код.

Первый элемент обозначает исходный полупроводниковый материал, на основе которого изготовлен транзистор. При этом используют буквы или цифры:

- Г или 1 – для германия или его соединений;
- К или 2 – для кремния или его соединений;
- А или 3 – для соединений галлия (практически для арсенида галлия);
- И или 4 – для соединений индия.

Второй элемент – буква, определяющая подкласс (или группу) транзистора. Для биполярных транзисторов буква Т, а для полевых – П.

Третий элемент – цифра, определяющая функциональные возможности транзистора по допустимой рассеиваемой мощности и частотным свойствам. Для обозначения функциональных возможностей применяются следующие цифры:

для транзисторов малой мощности (с максимальной рассеиваемой мощностью не более 0,3 Вт):

- 1 – низкой частоты, с граничной частотой коэффициента передачи тока или максимальной рабочей частотой (далее граничной частотой) не более 3 МГц;
- 2 – средней частоты, с граничной частотой более 3, но не более 30 МГц;
- 3 – высокой и сверхвысокой частот, с граничной частотой более 30 МГц;

для транзисторов средней мощности (с максимальной рассеиваемой мощностью более 0,3 Вт, но не более 1,5 Вт):

- 4 – низкой частоты, с граничной частотой не более 3 МГц;
- 5 – средней частоты, с граничной частотой более 3, но не более 30 МГц;
- 6 – высокой и сверхвысокой частот, с граничной частотой более 30 МГц;

для транзисторов большой мощности (с максимальной рассеиваемой мощностью более 1,5 Вт):

- 7 – низкой частоты, с граничной частотой не более 3 МГц;
- 8 – средней частоты, с граничной частотой более 3, но не более 30 МГц;
- 9 – высокой и сверхвысокой частот, с граничной частотой более 30 МГц.

В настоящем справочнике к транзисторам высокой частоты отнесены транзисторы с граничной частотой более 30, но не более 300 МГц, а к транзисторам СВЧ – с граничной частотой более 300 МГц.

Четвертый элемент – число, обозначающее порядковый номер разработки транзистора.

Пятый элемент, буква, условно определяющая классификацию транзисторов по параметрам.

Для бескорпусных приборов в состав обозначения дополнительно через дефис вводится цифра, характеризующая соответствующую модификацию конструктивного исполнения:

- 1 – с гибкими выводами без кристаллодержателя (подложки) (рис. П. 4);
- 2 – с гибкими выводами на кристаллодержателе (подложке) (рис. П. 29);
- 3 – с жесткими выводами без кристаллодержателя (подложки) (рис. П. 15);
- 4 – с жесткими выводами на кристаллодержателе (подложке) (рис. П. 89);
- 5 – с контактными площадками без кристаллодержателя (подложки) и без выводов (рис. П. 150);
- 6 – с контактными площадками на кристаллодержателе (подложке), но без выводов (рис. П. 202).

У биполярных транзисторов, разработанных до 1964 г., условные обозначения типа состоят из двух или трех элементов.

Первый элемент обозначения – буква П, характеризующая класс биполярных транзисторов, или две буквы МП для транзисторов в корпусе, герметизируемом методом холодной сварки.

Второй элемент – одно-, двух- или трехзначное число, определяющее порядковый номер разработки и обозначающее подкласс транзистора по роду исходного полупроводникового материала, значениям допустимой рассеиваемой мощности и граничной (или предельной) частоты:

- от 1 до 99 – германиевые транзисторы малой мощности низкой частоты;
- от 101 до 199 – кремниевые транзисторы малой мощности низкой частоты;
- от 201 до 299 – германиевые транзисторы большой мощности низкой частоты;
- от 301 до 399 – кремниевые транзисторы большой мощности высокой и сверхвысокой частот;
- от 401 до 499 – германиевые транзисторы малой мощности высокой и сверхвысокой частот;
- от 501 до 599 – кремниевые транзисторы малой мощности высокой и сверхвысокой частот;
- от 601 до 699 – германиевые транзисторы большой мощности высокой и сверхвысокой частот;
- от 701 до 799 – кремниевые транзисторы большой мощности высокой и сверхвысокой частот.

Третий элемент обозначения (у некоторых типов он может отсутствовать) – буква, условно определяющая классификацию транзисторов по параметрам.

Система условных обозначений силовых транзисторов отличается от описанных систем. В соответствии с этой системой приняты следующие обозначения.

Первый элемент (у некоторых типов транзисторов он может отсутствовать) – цифра, обозначающая исходный полупроводниковый материал, на основе которого изготовлен транзистор:

- 1 – германий;
- 2 – кремний;
- 3 – арсенид галлия;
- 4 – карбид кремния.

Второй элемент – буквы ТК, ТКД или ТКП, обозначающие вид прибора (дискретный биполярный, составной биполярный и полевой транзисторы соответственно).

Третий элемент – цифра, обозначающая порядковый номер разработки (модификации).

Четвертый элемент – цифра, определяющая размер корпуса для каждого конструктивного исполнения.

Пятый элемент – цифра, обозначающая конструктивное исполнение корпуса:

- 1 – штыревое с гибкими выводами;
- 2 – штыревое с жесткими выводами;
- 3 – таблеточное;
- 4 – под запрессовку;
- 5 – фланцевое.

Конструктивные исполнения, отличные от указанных, обозначаются цифрами от 6 до 9.

Шестой элемент обозначения – отделенное дефисом число, соответствующее максимально допустимому постоянному току коллектора (стока) в амперах.

Седьмой элемент – отделенное дефисом число, определяющее условное обозначение класса транзистора по максимально допустимому постоянному напряжению коллектор-эмиттер при отключенной базе (или по напряжению сток-исток).

До 1987 г. в соответствии с действовавшей системой в шестом и седьмом элементах обозначения типов силовых биполярных транзисторов указывались максимально допустимые значения импульсного тока коллектора и импульсного напряжения коллектор-база.

Условные графические обозначения транзисторов

| Наименование | Обозначение |
|---|-------------|
| Транзистор типа <i>p-n-p</i> | |
| Транзистор типа <i>n-p-n</i> с коллектором, электрически соединенным с корпусом | |
| Лавинный транзистор типа <i>n-p-n</i> | |
| Транзистор однопереходный с <i>n</i> -базой | |

| Наименование | Обозначение |
|---|-------------|
| Транзистор однопереходный с <i>p</i> -базой | |
| Транзистор типа <i>p-n-p</i> с двумя базовыми выводами | |
| Транзистор многоэмиттерный типа <i>p-p-n</i> | |
| Транзистор полевой с каналом <i>n</i> -типа | |
| Транзистор полевой с каналом <i>p</i> -типа | |
| Транзистор полевой с изолированным затвором обогатненного типа с <i>p</i> -каналом | |
| Транзистор полевой с изолированным затвором обогатненного типа с <i>n</i> -каналом | |
| Транзистор полевой с изолированным затвором обедненного типа с <i>p</i> -каналом | |
| Транзистор полевой с изолированным затвором обедненного типа с <i>n</i> -каналом | |
| Транзистор полевой с изолированным затвором обогатненного типа с <i>p</i> -каналом и с выводом от подложки | |
| Транзистор полевой с изолированным затвором обогатненного типа с <i>n</i> -каналом и с внутренним соединением подложки и истока | |
| Транзистор полевой с двумя изолированными затворами обедненного типа с <i>n</i> -каналом и с выводом от подложки | |

| | |
|-----------------------|---|
| ГОСТ 15133 – 77 | Приборы полупроводниковые. Термины и определения |
| ОСТ 11 336.919 – 81 | Приборы полупроводниковые. Система условных обозначений |
| ГОСТ 2.730 – 73 | ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые |
| ГОСТ 18472 – 82 | Приборы полупроводниковые. Основные размеры |
| ОСТ 16 0.801.250 – 85 | Приборы полупроводниковые силовые. Транзисторы. Габаритные и присоединительные размеры |
| ГОСТ 20003 – 74* | Транзисторы биполярные. Термины, определения и буквенные обозначения параметров |
| ГОСТ 19095 – 73* | Транзисторы полевые. Термины, определения и буквенные обозначения параметров |
| ГОСТ 18604.0 – 83 | Транзисторы биполярные. Общие требования при измерении электрических параметров |
| ГОСТ 18604.1 – 80 | Транзисторы биполярные. Методы измерения постоянной времени цепи обратной связи на высокой частоте |
| ГОСТ 18604.2 – 80 | Транзисторы биполярные. Методы измерения статического коэффициента передачи тока |
| ГОСТ 18604.3 – 80 | Транзисторы биполярные. Метод измерения емкости коллекторного и эмиттерного переходов |
| ГОСТ 18604.4 – 74 | Транзисторы. Методы измерения обратного тока коллектора |
| ГОСТ 18604.5 – 74 | Транзисторы. Методы измерения обратного тока коллектора-эмиттера |
| ГОСТ 18604.6 – 74 | Транзисторы. Метод измерения обратного тока эмиттера |
| ГОСТ 18604.7 – 74 | Транзисторы. Метод измерения коэффициента передачи тока |
| ГОСТ 18604.8 – 74 | Транзисторы. Метод измерения выходной проводимости |
| ГОСТ 18604.9 – 82 | Транзисторы биполярные. Методы определения граничной и предельной частот коэффициента передачи тока |
| ГОСТ 18604.10 – 76 | Транзисторы биполярные. Метод измерения входного сопротивления |
| ГОСТ 18604.11 – 76 | Транзисторы биполярные. Метод измерения коэффициента шума на высоких и сверхвысоких частотах |
| ГОСТ 18604.13 – 77 | Транзисторы биполярные СВЧ генераторные. Метод измерения выходной мощности и определения коэффициента усиления по мощности и коэффициента полезного действия коллектора |
| ГОСТ 18604.14 – 77 | Транзисторы биполярные СВЧ генераторные. Метод измерения модуля коэффициента обратной передачи напряжения в схеме с общей базой на высокой частоте |
| ГОСТ 18604.15 – 77 | Транзисторы биполярные СВЧ генераторные. Методы измерения критического тока |
| ГОСТ 18604.16 – 78 | Транзисторы биполярные. Метод измерения коэффициента обратной связи по напряжению в режиме малого сигнала |

| | | | |
|-----------------------|---|-----------------------|--|
| ГОСТ 18604.17 – 78 | Транзисторы биполярные. Метод измерения плавающего напряжения эмиттер-база | ГОСТ 20398.11 – 80 | Транзисторы полевые. Метод измерения ЭДС шума |
| ГОСТ 18604.18 – 78 | Транзисторы биполярные. Методы измерения статической крутизны прямой передачи | ГОСТ 20398.12 – 80 | Транзисторы полевые. Метод измерения остаточного тока стока |
| ГОСТ 18604.19 – 78 | Транзисторы биполярные. Методы измерения граничного напряжения | ГОСТ 20398.13 – 80 | Транзисторы полевые. Метод измерения сопротивления сток-исток |
| ГОСТ 18604.20 – 78 | Транзисторы биполярные. Методы измерения коэффициента шума на низкой частоте | ОСТ 11 336.916 – 80 | Транзисторы полевые. Метод измерения выходной мощности, определения коэффициента усиления по мощности, определения коэффициента полезного действия стока |
| ГОСТ 18604.22 – 78 | Транзисторы биполярные. Методы измерения напряжения насыщения коллектор-эмиттер и база-эмиттер | ОСТ 11 073.073 – 82 | Приборы полупроводниковые и микросхемы. Метод контроля температуры полупроводниковых структур |
| ГОСТ 18604.23 – 80 | Транзисторы биполярные. Метод измерения коэффициентов комбинационных составляющих | ОСТ 11 073.062 – 76 | Микросхемы интегральные и приборы полупроводниковые. Требования и методы защиты от статического электричества в условиях производства и применения |
| ГОСТ 18604.24 – 81 | Транзисторы биполярные высокочастотные генераторные. Метод измерения выходной мощности и определения коэффициента усиления по мощности и коэффициента полезного действия коллектора | ОСТ 11 336.907.0 – 79 | Приборы полупроводниковые. Руководство по применению. Общие положения |
| ГОСТ 18604.26 – 85 | Транзисторы биполярные. Методы измерения временных параметров | ОСТ 11 336.907.8 – 81 | Транзисторы биполярные. Руководство по применению |
| ГОСТ 18604.27 – 86 | Транзисторы биполярные мощные высоковольтные. Метод измерения пробивного напряжения коллектор-база (эмиттер-база) при нулевом токе эмиттера (коллектора) | ОСТ 11 336.935 – 82 | Транзисторы полевые. Руководство по применению |
| ОСТ 11 336.909.1 – 79 | Транзисторы биполярные мощные высоковольтные. Методы измерения граничного напряжения | ОСТ 11 ПО.336.001 | Приборы полупроводниковые бескорпусные. |
| ОСТ 11 336.909.3 – 79 | Транзисторы биполярные мощные высоковольтные. Методы измерения скорости нарастания обратного напряжения | ред 1–71 | Руководство по применению |
| ГОСТ 27264 – 87 | Транзисторы силовые биполярные. Методы измерений | | |
| ГОСТ 20398.0 – 83 | Транзисторы полевые. Общие требования при измерении электрических параметров | | |
| ГОСТ 20398.1 – 74 | Транзисторы полевые. Метод измерения модуля полной проводимости прямой передачи | | |
| ГОСТ 20398.2 – 74 | Транзисторы полевые. Метод измерения коэффициента шума | | |
| ГОСТ 20398.3 – 74 | Транзисторы полевые. Метод измерения крутизны характеристики | | |
| ГОСТ 20398.4 – 74 | Транзисторы полевые. Метод измерения активной составляющей выходной проводимости | | |
| ГОСТ 20398.5 – 74 | Транзисторы полевые. Метод измерения входной, проходной и выходной емкостей | | |
| ГОСТ 20398.6 – 74 | Транзисторы полевые. Метод измерения тока утечки затвора | | |
| ГОСТ 20398.7 – 74 | Транзисторы полевые. Метод измерения порогового напряжения и напряжения отсечки | | |
| ГОСТ 20398.8 – 74 | Транзисторы полевые. Метод измерения начального тока стока | | |
| ГОСТ 20398.9 – 80 | Транзисторы полевые. Метод измерения крутизны характеристики в импульсном режиме | | |
| ГОСТ 20398.10 – 80 | Транзисторы полевые. Метод измерения начального тока стока в импульсном режиме | | |

| | | | |
|---|--------------|----------------|---|
| Граничное напряжение биполярного транзистора | $U_{КЭ0 гр}$ | $U_{(L)CE0}^1$ | Напряжение между выводами коллектора и эмиттера при токе базы, равном нулю, и заданном токе эмиттера |
| Постоянное напряжение коллектор-эмиттер | $U_{КЭ}$ | U_{CE} | Постоянное напряжение между выводами коллектора и эмиттера |
| Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при токе базы, равном нулю | $U_{КЭ0}$ | U_{CE0} | Постоянное напряжение между выводами коллектора и эмиттера при заданном токе коллектора и токе базы, равном нулю |
| Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при сопротивлении в цепи база-эмиттер | $U_{КЭR}$ | U_{CER} | Постоянное напряжение между выводами коллектора и эмиттера при заданном токе коллектора и сопротивлении в цепи база-эмиттер |
| Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при заданном обратном напряжении эмиттер-база | $U_{КЭХ}$ | U_{CEX}^1 | Постоянное напряжение между выводами коллектора и эмиттера при заданном токе коллектора и заданном обратном напряжении эмиттер-база |
| Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при коротком замыкании в цепи база-эмиттер | $U_{КЭК}$ | U_{CES} | Постоянное напряжение между выводами коллектора и эмиттера при заданном токе коллектора и коротком замыкании в цепи база-эмиттер |
| Напряжение насыщения коллектор-эмиттер | $U_{КЭ нас}$ | $U_{CE sat}$ | Напряжение между выводами коллектора и эмиттера транзистора в режиме насыщения при заданных токах базы и коллектора |

| | | | |
|---|--------------|--------------|---|
| Напряжение насыщения база-эмиттер | $U_{БЭ нас}$ | $U_{BE sat}$ | Напряжение между выводами базы и эмиттера транзистора в режиме насыщения при заданных токах базы и коллектора |
| Постоянное напряжение коллектор-база | $U_{КБ}$ | U_{CB} | Постоянное напряжение между выводами коллектора и базы |
| Постоянное напряжение коллектор-база при токе эмиттера, равном нулю | $U_{КБ0}$ | U_{CB0} | Постоянное напряжение между выводами коллектора и базы при заданном токе коллектора и токе эмиттера, равном нулю |
| Постоянное напряжение эмиттер-база при токе коллектора, равном нулю | $U_{ЭБ0}$ | U_{EB0} | Постоянное напряжение между выводами эмиттера и базы при заданном обратном токе эмиттера и токе коллектора, равном нулю |
| Постоянный ток эмиттера | $I_{Э}$ | I_E | Постоянный ток, протекающий через эмиттерный переход |
| Постоянный ток коллектора | $I_{К}$ | I_C | Постоянный ток, протекающий через коллекторный переход |
| Импульсный ток коллектора | $I_{К, и}$ | — | Импульсное значение тока коллектора при заданной скважности и длительности импульса |
| Постоянный ток базы | $I_{Б}$ | I_B | Постоянный ток, протекающий через базовый вывод |
| Обратный ток коллектор-эмиттер при разомкнутом выводе базы | $I_{КЭ0}$ | I_{CEO} | Ток в цепи коллектор-эмиттер при заданном обратном напряжении коллектор-эмиттер и разомкнутом выводе базы |

| | | | |
|--|-----------|-----------|---|
| Обратный ток коллектор-эмиттер при заданном обратном напряжении эмиттер-база | $I_{КЭХ}$ | $I_{СЭХ}$ | обратном напряжении коллектор-эмиттер и заданном обратном напряжении эмиттер-база |
| Обратный ток при короткозамкнутых выводах эмиттера и базы | $I_{КЭК}$ | $I_{СЕС}$ | Ток в цепи коллектор-эмиттер при заданном обратном напряжении коллектор-эмиттер и короткозамкнутых выводах эмиттера и базы |
| Обратный ток коллектора | $I_{КБО}$ | $I_{СВО}$ | Ток через коллекторный переход при заданном обратном напряжении коллектор-база и разомкнутом выводе эмиттера |
| Частота ² | f | f | — |
| Граничная частота коэффициента передачи тока | $f_{гр}$ | f_T | Частота, при которой модуль коэффициента передачи тока в схеме с общим эмиттером экстраполируется к единице Примечание. Частота, равная произведению модуля коэффициента передачи тока на частоту измерения, которая находится в диапазоне частот, где справедлив закон изменения модуля коэффициента передачи тока 6 дБ на октаву |
| Предельная частота коэффициента передачи тока биполярного транзистора | f_{h21} | f_{h21} | Частота, на которой модуль коэффициента передачи тока падает на 3 дБ по сравнению с его низкочастотным значением |
| Максимальная частота генерации биполярного транзистора | f_{max} | f_{max} | Наибольшая частота, при которой транзистор способен генерировать в схеме автогенератора |

| | | | |
|--|-------------|-------------|--|
| Рабочая частота ² | $f_{раб}$ | — | — |
| Модуль коэффициента передачи тока биполярного транзистора на высокой частоте | $ h_{21e} $ | $ h_{21e} $ | Модуль коэффициента передачи тока в схеме с общим эмиттером в режиме малого сигнала на высокой частоте |
| Время задержки для биполярного транзистора | $t_{зд}$ | t_d | Интервал времени между моментом нарастания фронта входного импульса до значения, соответствующего 10 % его амплитуды, и моментом нарастания фронта выходного импульса до значения, соответствующего 10 % его амплитуды |
| Время нарастания для биполярного транзистора | $t_{нр}$ | t_r | Интервал времени между моментами нарастания фронта выходного импульса от значения, соответствующего 10 % его амплитуды, до значения, соответствующего 90 % его амплитуды |
| Время рассасывания для биполярного транзистора | $t_{рас}$ | t_s | Интервал времени между моментом подачи на базу запирающего импульса и моментом, когда напряжение на коллекторе транзистора достигает заданного уровня |
| Время спада для биполярного транзистора | $t_{сп}$ | t_f | Интервал времени между моментами спада среза выходного импульса от значения, соответствующего 90 % его амплитуды, до значения, соответствующего 10 % его амплитуды |
| Время включения биполярного транзистора | $t_{вкл}$ | $t_{он}$ | Интервал времени, являющийся суммой времени задержки и времени нарастания |

| | | | |
|---|-------------------|------------------|--|
| Время выключения биполярного транзистора | $t_{\text{выкл}}$ | t_{off} | Интервал времени между моментом подачи на базу запирающего импульса и моментом, когда напряжение на коллекторе транзистора достигает значения, соответствующего 10 % его амплитудного значения |
| Статический коэффициент передачи тока биполярного транзистора | $h_{21Э}$ | h_{21E} | Отношение постоянного тока коллектора к постоянному току базы при заданных постоянном обратном напряжении коллектор-эмиттер и токе эмиттера в схеме с общим эмиттером |
| Коэффициент передачи тока биполярного транзистора в режиме малого сигнала в схеме с общим эмиттером | $h_{21э}$ | h_{21e} | Отношение изменения выходного тока к вызвавшему его изменению входного тока в режиме короткого замыкания выходной цепи по переменному току в схеме с общим эмиттером |
| Коэффициент шума биполярного транзистора | $K_{\text{ш}}$ | F | Отношение мощности шумов на выходе транзистора к той ее части, которая вызвана тепловыми шумами сопротивления источника сигнала |
| Коэффициент усиления по мощности биполярного транзистора | $K_{\text{ур}}$ | G_P | Отношение мощности на выходе транзистора к мощности, подаваемой на вход транзистора, при определенной частоте и схеме включения |

| | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|--|
| Выходная мощность биполярного транзистора | $P_{\text{вых}}$ | P_{out} | Мощность, которую отдает транзистор в типовой схеме генератора (усилителя) на заданной частоте |
| Емкость коллекторного перехода | C_K | C_c | Емкость между выводами базы и коллектора транзистора при заданных обратном напряжении коллектор-база и разомкнутой эмиттерной цепи |
| Емкость эмиттерного перехода | $C_Э$ | C_e | Емкость между выводами эмиттера и базы транзистора при заданных обратном напряжении эмиттер-база и разомкнутой коллекторной цепи |
| Температура окружающей среды ² | T | T_a | — |
| Температура корпуса ² | T_K | T_c | Температура в заданной точке корпуса транзистора |
| Тепловое сопротивление переход-корпус ² | $R_{T \text{ п-к}}$ | R_{thjc} | Отношение разности температур перехода и корпуса к величине рассеиваемой мощности при заданной температуре корпуса |
| Тепловое сопротивление переход-среда ² | $R_{T \text{ п-с}}$ | R_{thja} | Отношение разности температур перехода и окружающей среды к величине рассеиваемой мощности при заданной температуре окружающей среды |
| Максимально допустимое постоянное напряжение коллектор-эмиттер при токе базы, равном нулю | $U_{КЭ0 \text{ max}}$ | $U_{CE0 \text{ max}}$ | — |
| Максимально допустимое постоянное напряжение коллектор-эмиттер при | $U_{КЭR \text{ max}}$ | $U_{CER \text{ max}}$ | — |

| | | | |
|--|-------------------------|-----------------------|---|
| Максимально допустимое постоянное напряжение эмиттер-база при токе коллектора, равном нулю | $U_{ЭБ0 \text{ max}}$ | $U_{ЕВ0 \text{ max}}$ | — |
| Максимально допустимый импульсный ток эмиттера | $I_{Э, и \text{ max}}$ | $I_{ЕМ \text{ max}}$ | — |
| Максимально допустимый постоянный ток коллектора | $I_{К \text{ max}}$ | $I_{С \text{ max}}$ | — |
| Максимально допустимый постоянный ток эмиттера | $I_{Э \text{ max}}$ | $I_{Е \text{ max}}$ | — |
| Максимально допустимый импульсный ток коллектора | $I_{К, и \text{ max}}$ | $I_{СМ \text{ max}}$ | — |
| Максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность коллектора | $P_{К \text{ max}}$ | $P_{С \text{ max}}$ | — |
| Максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность транзистора ^{2, 3} | $P_{\text{ max}}$ | $P_{\text{tot max}}$ | — |
| Максимально допустимая импульсная рассеиваемая мощность биполярного транзистора | $P_{н \text{ max}}$ | $P_{М \text{ max}}$ | — |
| Максимально допустимая средняя рассеиваемая мощность коллектора | $P_{К, ср \text{ max}}$ | — | — |
| Максимально допустимое напряжение питания ² | $U_{\text{пит max}}$ | — | — |
| Максимально допустимая температура перехода ³ | $T_{п \text{ max}}$ | $T_{j \text{ max}}$ | — |
| Максимально допустимая температура корпуса ² | $T_{к \text{ max}}$ | $T_{с \text{ max}}$ | — |
| Максимально допустимая температура | $T_{\text{ max}}$ | $T_{\text{ max}}$ | — |

Термины, определения и условные обозначения параметров, относящиеся к лавинным транзисторам

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|---|-----------------------|---------------|---|
| | отечественное | международное | |
| Напряжение лавинного пробоя | $U_{л}$ | — | Напряжение между коллектором и эмиттером при заданных условиях в цепи базы, которое за счет интенсивного размножения носителей вызывает лавинообразное нарастание тока коллектора, сопровождающееся последующим спадом коллекторного напряжения |
| Максимально допустимый ток коллектора в лавинном режиме | $I_{К, л \max}$ | — | — |

Термины, определения и условные обозначения параметров, относящиеся к двухэмиттерным транзисторам

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|--|----------------------------------|---------------|--|
| | отечественное | международное | |
| Падение напряжения на открытом ключе | $U_{отк}$ | — | Напряжение между двумя эмиттерами транзистора при открытых переходах коллектор-база 1 и коллектор-база 2 при токе эмиттеров, равном нулю |
| Ток закрытого ключа | $I_{Э \text{ закр}}$ | — | Ток через эмиттеры транзистора при закрытых переходах коллектор-база 1 и коллектор-база 2 |
| Сопротивление открытого ключа | $r_{отк}$ | — | Сопротивление между эмиттерами транзистора при рабочих токах эмиттера и базы |
| Асимметрия сопротивления открытого ключа | $\frac{\Delta r_{отк}}{r_{отк}}$ | — | — |

Окончание таблицы

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|--|-----------------------|---------------|-------------|
| | отечественное | международное | |
| Максимально допустимое напряжение управления между коллектором и базой 1 или коллектором и базой 2 | $U_{упр \max}$ | — — | |
| Максимально допустимое напряжение на закрытом ключе между эмиттерами | $U_{ЭЭ \max}$ | — — | |
| Внешнее сопротивление, включенное между выводами коллектора и базы | $R_{КБ}$ | — — | |

Термины, определения и условные обозначения параметров, относящиеся к однопереходным транзисторам

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|----------------|-----------------------|---------------|--|
| | отечественное | международное | |
| Ток модуляции | $I_{Б2 \min}$ | — | Минимальный ток цепи базы 2 однопереходного транзистора при заданных напряжении между базами и токе эмиттера |
| Ток включения | $I_{вкл}$ | I_{on} | Значение эмиттерного тока, при котором происходит переход транзистора из закрытого состояния в открытое |
| Ток выключения | $I_{выкл}$ | I_{off} | Наименьшее значение эмиттерного тока, при котором еще сохраняется открытое состояние транзистора |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|--|-----------------------|-----------------|--|
| | отечественное | международное | |
| Коэффициент передачи | η | — | Отношение разности максимального возможного эмиттерного напряжения и падения напряжения на <i>p-n</i> переходе к приложенному межбазовому напряжению |
| Максимально допустимое межбазовое напряжение | $U_{Б1Б2 \max}$ | $U_{B1B2 \max}$ | — |
| Максимально допустимое обратное напряжение между эмиттером и базой 2 | $U_{Б2Э \max}$ | $U_{B2E \max}$ | — |

Условные обозначения параметров, относящихся к сборкам биполярных транзисторов

- $\Delta U_{ЭБ}$ — разность прямых падений напряжения на переходах эмиттер-база;
 $|\Delta U_{ЭБ}|$ — модуль разности прямых напряжений эмиттер-база;
 ΔI_K — разность токов коллекторов.

Термины, определения и условные обозначения параметров полевых транзисторов

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|---|-----------------------|------------------------|---|
| | отечественное | международное | |
| Напряжение сток-исток | $U_{СИ}$ | U_{DS} | — |
| Напряжение затвор-исток | $U_{ЗИ}$ | U_{GS} | — |
| Напряжение отсечки полевого транзистора | $U_{ЗИ \text{ отс}}$ | $U_{GS \text{ (off)}}$ | Напряжение между затвором и истоком транзистора с <i>p-n</i> переходом или с изолированным затвором, работающего в режиме обеднения, при котором ток стока достигает заданного низкого значения |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|--|-----------------------|---------------|---|
| | отечественное | международное | |
| Пороговое напряжение полевого транзистора | $U_{ЗИ \text{ пор}}$ | U_{GST} | Напряжение между затвором и истоком транзистора с изолированным затвором, работающего в режиме обогащения, при котором ток стока достигает заданного низкого значения |
| Шумовое напряжение полевого транзистора | $U_{ш}$ | U_n | Эквивалентное шумовое напряжение, приведенное ко входу, в полосе частот при определенном полном сопротивлении генератора в схеме с общим истоком |
| Электродвижущая сила шума полевого транзистора | $E_{ш}$ | e_n | Спектральная плотность эквивалентного шумового напряжения, приведенного ко входу, при коротком замыкании на входе в схеме с общим истоком |
| Коэффициент шума полевого транзистора | $K_{ш}$ | F | Отношение полной мощности шумов на выходе полевого транзистора к той ее части, которая вызвана тепловыми шумами сопротивления источника сигнала |
| Ток стока | I_C | I_D | Ток, протекающий в цепи сток-исток при напряжении сток-исток, равном или большем, чем напряжение насыщения, при заданном напряжении затвор-исток |
| Начальный ток стока | $I_{C \text{ нач}}$ | I_{DSS} | Ток стока при напряжении между затвором и истоком, равном нулю, и при напряжении на стоке, равном или превышающем напряжение насыщения |
| Ток утечки затвора | $I_{З \text{ ут}}$ | I_{GSS} | Ток затвора при заданном напряжении между затвором и остальными выводами, замкнутыми между собой |

Продолжение таблицы

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|---|-----------------------|---------------|---|
| | отечественное | международное | |
| Крутизна характеристики полевого транзистора | S | g_{ms} | Отношение изменения тока стока к изменению напряжения на затворе при коротком замыкании по переменному току на выходе транзистора в схеме с общим истоком |
| Сопротивление сток-исток в открытом состоянии транзистора | $R_{СИ\text{ отк}}$ | $r_{DS(on)}$ | Сопротивление между стоком и истоком в открытом состоянии транзистора при заданном напряжении сток-исток, меньшем напряжения насыщения |
| Входная емкость полевого транзистора | $C_{1И}$ | C_{11SS} | Емкость между затвором и истоком при коротком замыкании по переменному току на выходе с общим истоком |
| Выходная емкость полевого транзистора | $C_{22И}$ | C_{22SS} | Емкость между стоком и истоком при коротком замыкании по переменному току на входе в схеме с общим истоком |
| Прходная емкость полевого транзистора | $C_{12И}$ | C_{12SS} | Емкость между затвором и стоком при коротком замыкании по переменному току на входе в схеме с общим истоком |
| Емкость затвор-исток | $C_{ЗИО}$ | C_{gso} | Емкость между затвором и истоком при разомкнутых по переменному току остальных выводах |
| Емкость затвор-сток | $C_{ЗСО}$ | C_{gdo} | Емкость между затвором и стоком при разомкнутых по переменному току остальных выводах |
| Частота ¹ | f | f | — |

Продолжение таблицы

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|---|--|--|--|
| | отечественное | международное | |
| Выходная мощность полевого транзистора ¹ | $P_{вых}$ | P_{out} | Мощность, которую отдает транзистор в типовом генераторе (усилителе) на заданной частоте |
| Коэффициент усиления по мощности полевого транзистора | $K_{ур}$ | G_P | Отношение мощности на выходе полевого транзистора к мощности на входе при определенной частоте и схеме включения |
| Температурный уход разности напряжений затвор-исток | $\frac{\Delta[U_{ЗИ1} - U_{ЗИ2}]}{\Delta T}$ | $\frac{\Delta[U_{G1} - U_{G2}]}{\Delta T}$ | Отношение изменения разности напряжений между затвором и истоком сдвоенного полевого транзистора к вызвавшему его изменению температуры окружающей среды |
| Отношение начальных токов стока | $\frac{I_{C(нач)1}}{I_{C(нач)2}}$ | $\frac{I_{DSS1}}{I_{DSS2}}$ | Отношение меньшего значения начального тока стока к большему значению начального тока стока сдвоенного полевого транзистора |
| Температура окружающей среды ¹ | T | T_a | — |
| Температура корпуса ¹ | T_K | T_c | Температура в заданной точке корпуса транзистора |
| Максимально допустимое напряжение сток-исток | $U_{СИ\text{ max}}$ | $U_{DS\text{ max}}$ | — |
| Максимально допустимое напряжение затвор-исток | $U_{ЗИ\text{ max}}$ | $U_{GS\text{ max}}$ | — |
| Максимально допустимое напряжение затвор-сток | $U_{ЗС\text{ max}}$ | $U_{GD\text{ max}}$ | — |
| Максимально допустимое напряжение сток-подложка | $U_{СП\text{ max}}$ | $U_{DB\text{ max}}$ | — |
| Максимально допустимое напряжение исток-подложка | $U_{ИП\text{ max}}$ | $U_{SB\text{ max}}$ | — |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|--|-----------------------|------------------|-------------|
| | отечественное | международное | |
| Максимально допустимое напряжение между затворами | $U_{(З1-З2)max}$ | $U_{(G1-G2)max}$ | — |
| Максимально допустимый постоянный ток стока | I_{Cmax} | I_{Dmax} | — |
| Максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность полевого транзистора | P_{max} | P_{DSmax} | — |
| Максимально допустимая температура корпуса ¹ | $T_{кmax}$ | $T_{сmax}$ | — |
| Максимально допустимая температура окружающей среды ¹ | T_{max} | T_{amax} | — |

¹Термины и обозначения, не предусмотренные ГОСТ 19095 – 73*.

Особенность применения транзисторов

Зависимость параметров транзисторов от электрического и температурного режимов

Транзисторы – приборы универсального применения. Они могут использоваться не только в аппаратуре, для которой разработаны, но и во многих других устройствах. В связи с этим рабочий режим транзистора, как правило, отличается от режима, для которого параметры приводятся в технических условиях, что вызывает необходимость при проектировании устройств принимать во внимание зависимость параметров транзисторов от конкретных режимов применения.

На значения большинства параметров транзисторов оказывают существенное влияние электрический и температурный режимы. Примеры соответствующих зависимостей представлены на рис. 7–16. Влияние режимов на параметры полевых транзисторов в большинстве случаев является аналогичным.

Зависимость статического коэффициента передачи тока и его модуля на высокой частоте от тока коллектора носит обычно экстремальный характер (рис. 7.8). С ростом напряжения коллектор-эмиттер и температуры коэффициент передачи тока возрастает (рис. 9, 10). Таким же образом зависит напряжение насыщения коллектор-эмиттер от тока коллектора (рис. 11) и от отношения тока коллектора к току базы (рис. 12). Обратный ток коллектора также увеличивается с повышением температуры (рис. 13), причем изменение температуры на 10° С может вызвать в ряде случаев рост обратного тока в 1,5... 2 раза. Следствием значительной зависимости обратного тока от температуры является зависимость от температуры и максимально допустимого напряжения на коллекторе (рис. 14).

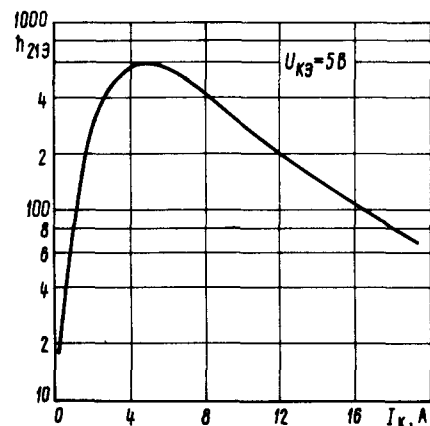


Рис. 7. Зависимость статического коэффициента передачи тока транзистора КТ834А от тока коллектора

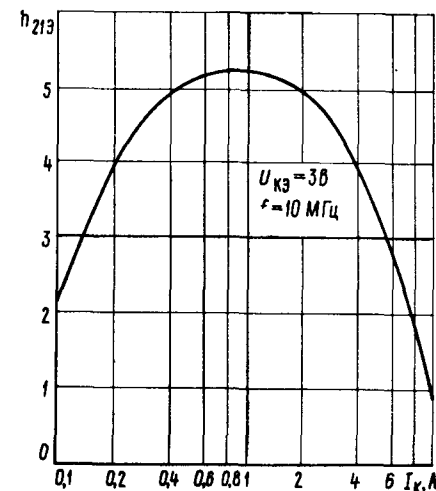


Рис. 8. Зависимость модуля коэффициента передачи тока транзистора КТ827А от тока коллектора

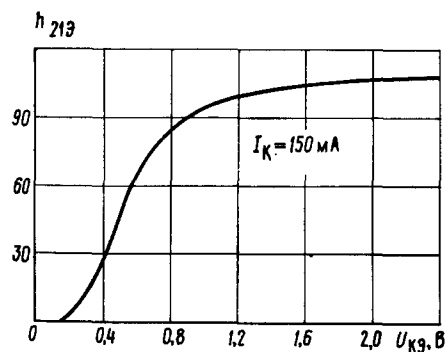


Рис. 9. Зависимость статического коэффициента передачи тока транзистора КТ384А от напряжения коллектор-эмиттер

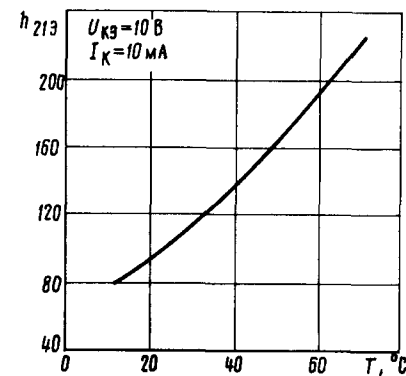


Рис. 10. Зависимость статического коэффициента передачи тока транзистора 2Т602Б от температуры

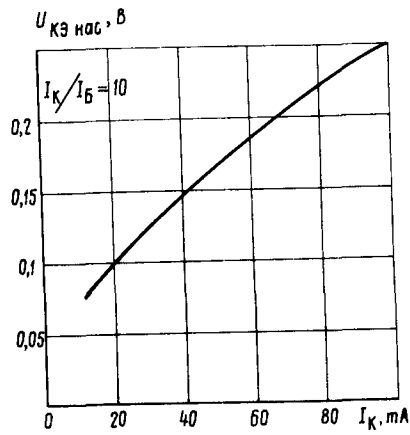


Рис. 11. Зависимость напряжения насыщения коллектор-эмиттер транзистора КТ315А от тока коллектора

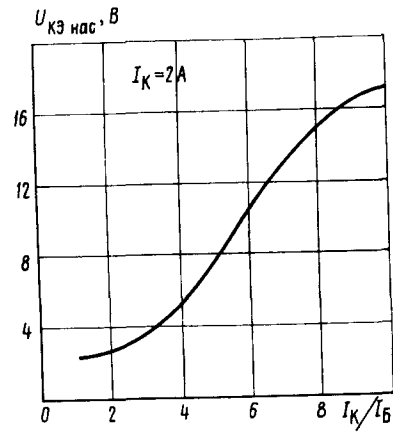


Рис. 12. Зависимость напряжения насыщения коллектор-эмиттер транзистора 2Т704А от отношения тока коллектора к току базы

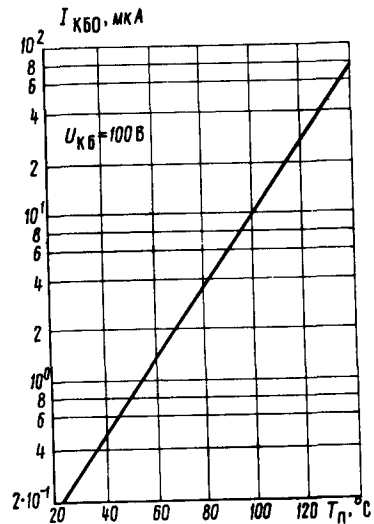


Рис. 13. Зависимость обратного тока коллектора транзистора КТ816Г от температуры перехода

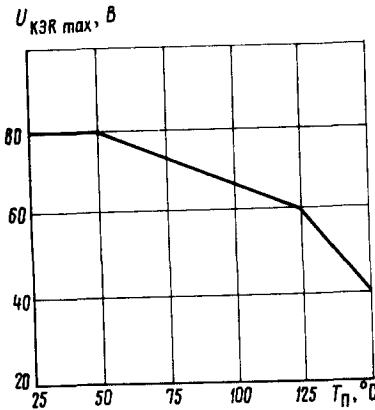


Рис. 14. Зависимость максимально допустимого напряжения коллектор-эмиттер при сопротивлении в цепи базы транзистора 2Т825Б от температуры перехода

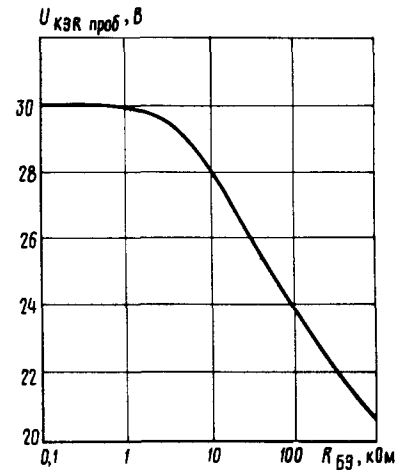


Рис. 15. Зависимость пробивного напряжения коллектор-эмиттер при сопротивлении в цепи базы транзистора 1Т311А от сопротивления в цепи базы

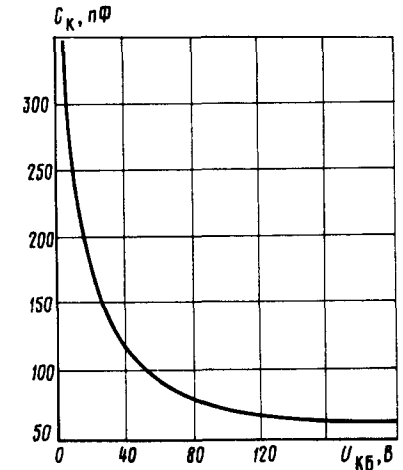


Рис. 16. Зависимость емкости коллекторного перехода транзистора 2Т839А от напряжения коллектор-база

Влияние сопротивления в цепи базы транзистора на величину максимально допустимого напряжения коллектор-эмиттер показано на рис. 15, а зависимость емкости коллекторного перехода от напряжения, приложенного к нему, иллюстрируется кривой на рис. 16.

Допустимый тепловой режим транзисторов

Учитывая, что температурный режим транзисторов не только оказывает влияние на значения параметров, но и определяет надежность их эксплуатации, следует стремиться к минимальному выделению тепла, предусматривать защиту от тепловых перегрузок и применение эффективных методов отвода тепла от транзисторов. Эти требования особенно существенны для мощных транзисторов, которые работают при больших рассеиваемых мощностях. При конструировании радиоэлектронной аппаратуры малые температурные изменения параметров приборов могут быть достигнуты посредством их эффективного охлаждения и применением устройств температурной стабилизации параметров.

Особенностью применения мощных биполярных транзисторов является работа этих приборов в режимах, близких к предельным по температуре перехода. Для обеспечения надежной работы аппаратуры режимы использования мощных транзисторов должны выбираться таким образом, чтобы ток и напряжение не выходили за пределы области максимальных режимов. На рис. 17 приведен типичный вид области максимальных режимов мощного биполярного транзистора. Сплошными линиями ограничена область статического режима работы транзистора, а штриховыми — импульсного. Область максимальных режимов ограничена следующими факторами:

максимально допустимым током коллектора (постоянным и импульсным) — область I; максимально допустимой рассеиваемой мощностью (постоянной и им-

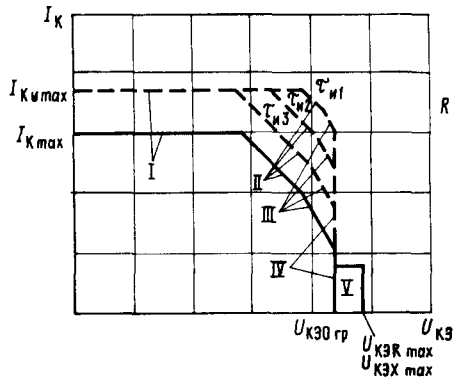


Рис. 17. Область максимальных режимов мощного биполярного транзистора

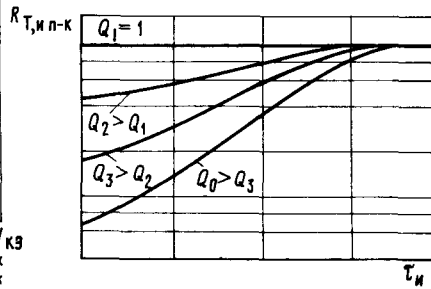


Рис. 18. Зависимость импульсного теплового сопротивления переход-корпус от длительности $\tau_{и}$ и скважности Q импульса

пульсной) – область II; вторичным пробоем – область III; граничным напряжением – область IV; максимально допустимым напряжением коллектор-эмиттер (постоянным и импульсным) – область V.

Область максимальных режимов приводят, как правило, при максимально допустимой температуре перехода $T_{п\max}$ и температуре корпуса $T_{к0}$, при которой нормируется максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность P_{\max} . При температуре корпуса $T_{к1}$, превышающей $T_{к0}$, допустимую рассеиваемую мощность определяют по графикам, приводимым в технических условиях на конкретные типы транзисторов, или по формуле

$$P_{\max 1} = (T_{п\max} - T_{к1}) / R_{T\text{ п-к}}$$

где $R_{T\text{ п-к}}$ – тепловое сопротивление переход-корпус.

При переходе от статического режима к импульсному границы области максимальных режимов перемещаются в сторону больших значений тока и напряжения с уменьшением длительности импульса мощности ($\tau_{н3} > \tau_{н2} > \tau_{н1}$).

Импульсную область максимальных режимов приводят обычно для большой скважности Q_0 , при которой практически отсутствует перегрев структуры транзистора. При скважностях $Q < Q_0$ максимально допустимая рассеиваемая мощность в импульсном режиме может быть определена через максимальную постоянную рассеиваемую мощность с помощью соотношения

$$P_{и\max} = P_{\max} \frac{R_{T\text{ п-к}}}{R_{T,и\text{ п-к}}}$$

где $R_{T,и\text{ п-к}}$ – импульсное (переходное) тепловое сопротивление переход-корпус, являющееся функцией длительности импульса $\tau_{и}$ и скважности Q (рис. 18).

Защиту транзисторов от тепловых перегрузок необходимо обеспечивать не только в процессе эксплуатации, но и на этапе монтажа. При лужении и пайке выводов следует принимать меры, исключающие повреждение транзистора из-за его перегрева. В процессе указанных операций расстояние от корпуса (изолятора) до места лужения и

пайки должно быть не менее 3 мм, если в технических условиях на конкретный тип транзистора не указаны иные условия. При пайке желательно применять тепловод. Если пайка осуществляется без тепловода, то температура припоя не должна превышать 260°C , а время пайки не должно быть более 3 с, если другое время не оговорено в технических условиях на конкретный тип транзистора.

Защита транзисторов от перегрузки

Современные транзисторы позволяют создавать радиоэлектронные устройства, обладающие высокими качественными показателями, при обеспечении высокого КПД и постоянной готовности к работе. Вместе с тем транзисторы имеют существенный недостаток, заключающийся в высокой чувствительности к электрическим перегрузкам. Вызывая локальный перегрев структуры, они приводят к необратимым процессам в ней и отказу транзистора.

Для обеспечения надежной работы транзисторов необходимо прежде всего принимать меры, исключающие длительные электрические нагрузки, близкие к предельно допустимым. Рабочие режимы транзисторов следует выбирать с коэффициентами нагрузки по напряжению и мощности в пределах $0,7 \dots 0,8$. Это в ряде случаев достигается с помощью их параллельного (рис. 19) и последовательного (рис. 20) включения.

При параллельном включении для повышения надежности транзисторов рекомендуется располагать их на общем теплоотводе, а в цепи эмиттеров и баз включать резисторы, стабилизирующие работу транзисторов за счет создания отрицательной обратной связи и выравнивания токов. В схемах последовательного

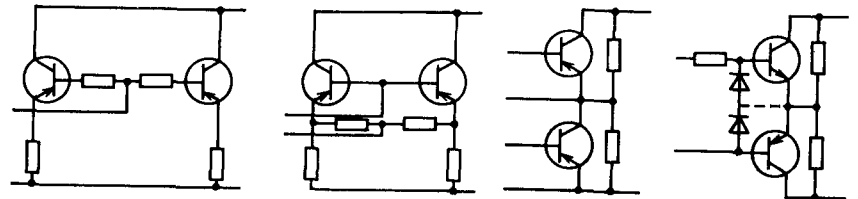


Рис. 19. Схемы параллельного включения транзисторов

Рис. 20. Схемы последовательного включения транзисторов

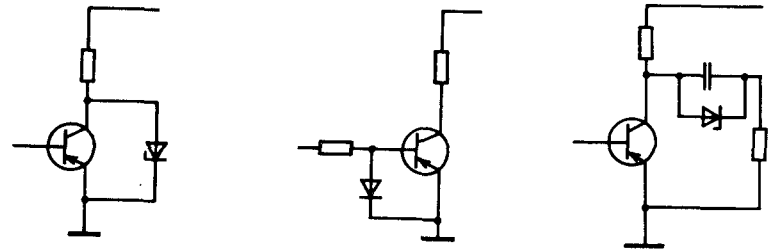


Рис. 21. Схема защиты транзистора с помощью стабилитрона

Рис. 22. Схема защиты базовой цепи с помощью диода

Рис. 23. Комбинированная схема защиты транзистора, используемая в широкополосных и высокочастотных усилителях

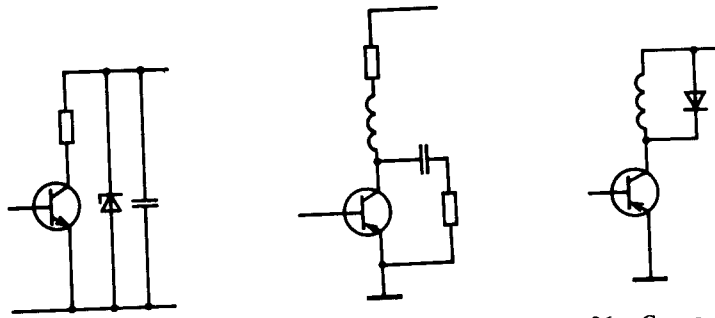


Рис. 24. Схемы защиты транзистора от перенапряжений, возникающих в источниках питания

Рис. 25. Схема защиты транзистора с помощью последовательной RC-цепи

Рис. 26. Схема защиты транзистора с помощью диода

включения может быть рекомендовано подключение параллельно промежутку коллектор-эмиттер резисторов, выравнивающих напряжения на транзисторах.

Кратковременные перегрузки транзисторов могут быть вызваны различными причинами. К ним относятся перегрузки, обусловленные перенапряжениями, введенными на элементах схемы или возникающими в источниках питания. В импульсных режимах работы кратковременные перегрузки часто являются следствием нестационарных процессов из-за наличия в схемах элементов, содержащих индуктивности.

Транзисторы биполярные

Т а б л и ц а 1. Транзисторы *p-n-p* малой мощности ($P_{К\max} \leq 0,3$ Вт)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| | $I_{К\max}$, мА | $I_{К,и\max}$, мА | при $T = 25^\circ\text{C}$ | | | $P_{К\max}$, мВт | $T_{\text{г}}$, $^\circ\text{C}$ | $T_{п\max}$, $^\circ\text{C}$ | T_{\max} , $^\circ\text{C}$ |
| | | | $U_{КЭR\max}$ ($U_{КЭ0\max}$), В | $U_{КБ0\max}$, В | $U_{ЭБ0\max}$, В | | | | |
| П27 | 6 | | 5 | 5 | | 30 | 25 | 85 | 70 |
| П27А | 6 | | 5 | 5 | | 30 | 25 | 85 | 70 |
| П27Б | 6 | | 5 | 5 | | 30 | 25 | 85 | 70 |
| 1Т102 | 6 | | 5 | 5 | 5 | 30 | 25 | 85 | 70 |

Для защиты транзисторов от перенапряжений, наведенных внешними источниками и возникающих в цепях питания, может быть рекомендовано использование быстродействующих диодов, стабилитронов или специальных полупроводниковых ограничителей напряжения, включаемых между коллектором и эмиттером (рис. 21) и базой и эмиттером (рис. 22). В устройствах, работающих на высоких частотах, такое включение защитных элементов может ограничивать частотный диапазон устройств в связи с наличием собственной емкости у диодов и стабилитронов. В этих случаях целесообразно включение ограничивающего элемента по схеме, представленной на рис. 23. Защита транзисторов от перенапряжений, возникающих в источниках питания, может быть осуществлена включением стабилитронов и ограничителей параллельно источнику (рис. 24).

Следует отметить, что защита транзисторов с помощью полупроводниковых стабилитронов является эффективной лишь при сравнительно небольших скоростях нарастания импульсов перенапряжений, так как стабилитроны имеют недостаточно высокое быстродействие. Для защиты от быстро нарастающих импульсов следует применять ограничители напряжения с временем включения около нескольких наносекунд.

При использовании транзисторов в устройствах с индуктивной нагрузкой могут быть применены устройства защиты, схемы которых приведены на рис. 21, 25 и 26.

Нужно обратить особое внимание на необходимость защиты транзисторов (в особенности биполярных высокочастотных и полевых) от воздействия статического электричества, способного вызвать их повреждение. При работе с транзисторами и их монтаже должно обеспечиваться надежное заземление оборудования и жала паяльников, а рабочий персонал должен использовать заземляющие браслеты.

низкой частоты ($f_{гр} < 3$ МГц)

| Значения параметров при $T = 25^\circ\text{C}$ | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--|--------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------|--------------|------------------------|---|-----------|
| $h_{21э}$ ($h_{21э}$) | $U_{КБ}$ ($U_{КЭ}$), В | $I_{Э}$ ($I_{К}$), мА | $U_{КЭ\text{нас}}$, В | $I_{КБ0}$, мкА | f_{h21} ($f_{гр}$), МГц | $C_{К}$, пФ | $C_{Э}$, пФ | $t_{\text{рас}}$, мкс | $R_{Тп-с}$, $^\circ\text{C}/\text{Вт}$ | |
| 20 ... 90 | 5 | 0,5 | | 3 | 1 | 50 | | | | П.1 |
| 20 ... 60 | 5 | 0,5 | | 3 | 1 | 50 | | | | П.1 |
| 42 ... 126 | 5 | 0,5 | | 3 | 3 | 50 | | | | П.1 |
| 20 | 5 | 1 | | 10 | 1 | 30 | | | | П.2 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| | $I_K \text{ max, mA}$ | $I_K, \text{ и max, mA}$ | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_K \text{ max, мВт}$ | $T, ^\circ \text{C}$ | $T_{п \text{ max}}, ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{max}}, ^\circ \text{C}$ |
| | | | $U_{KЭР \text{ max}} (U_{KЭ0 \text{ max}}), \text{ В}$ | $U_{KБ0 \text{ max}}, \text{ В}$ | $U_{ЭБ0 \text{ max}}, \text{ В}$ | | | | |
| 1Т102А | 6 | | 5 | 5 | 5 | 30 | 25 | 85 | 70 |
| КТ120А | 10 | 20 | 10 | 60 | | 10 | 25 | 85 | 55 |
| КТ120Б | 10 | 20 | 10 | 30 | | 10 | 25 | 85 | 55 |
| КТ120В | 10 | 20 | 10 | 60 | | 10 | 25 | 85 | 55 |
| 1Т101 | 10 | | 15 | 15 | 15 | 50 | 25 | 85 | 70 |
| 1Т101А | 10 | | 15 | 15 | 15 | 50 | 25 | 85 | 70 |
| МП106 | 10 | 50 | 15 | 15 | 10 | 150 | 75 | 125 | 120 |
| МП116 | 10 | 50 | 15 | 15 | 10 | 150 | 70 | 125 | 100 |
| МП105 | 10 | 50 | 30 | 30 | 15 | 150 | 75 | 125 | 120 |
| МП115 | 10 | 50 | 30 | 30 | 10 | 150 | 70 | 125 | 100 |
| МП104 | 10 | 50 | 60 | 60 | 30 | 150 | 75 | 125 | 120 |
| МП114 | 10 | 50 | 60 | 60 | 10 | 150 | 70 | 125 | 100 |
| КТ120А-1 | 10 | | 60 | 60 | 10 | 10 | 25 | 85 | 65 |
| КТ120А-5 | 10 | | 60 | 60 | 10 | 10 | 25 | 85 | 65 |
| КТ120В-1 | 10 | | 60 | 60 | 10 | 10 | 25 | 85 | 65 |
| КТ120В-5 | 10 | | 60 | 60 | 10 | 10 | 25 | 85 | 65 |
| ГТ109А | 20 | | 6 | 10 | | 30 | 20 | 80 | 55 |
| ГТ109Б | 20 | | 6 | 10 | | 30 | 20 | 80 | 55 |
| ГТ109В | 20 | | 6 | 10 | | 30 | 20 | 80 | 55 |
| ГТ109Г | 20 | | 6 | 10 | | 30 | 20 | 80 | 55 |
| ГТ109Д | 20 | | 6 | 10 | | 30 | 20 | 80 | 55 |
| ГТ109Ж | 20 | | 6 | 10 | | 30 | 20 | 80 | 55 |
| ГТ109И | 20 | | 6 | 10 | | 30 | 20 | 80 | 55 |
| МП13 | 20 | 150 | 15 | 15 | 15 | 150 | 50 | 85 | 70 |
| МП13Б | 20 | 150 | 15 | 15 | 15 | 150 | 50 | 85 | 70 |
| МП14 | 20 | 150 | 15 | 15 | 15 | 150 | 50 | 85 | 70 |
| МП15 | 20 | 150 | 15 | 15 | 15 | 150 | 50 | 85 | 70 |
| МП15А | 20 | 150 | 15 | 15 | 15 | 150 | 50 | 85 | 70 |
| МП15И | 20 | 150 | 15 | 15 | 15 | 150 | 50 | 85 | 70 |
| П39 | 20 | 150 | 15 | 15 | 5 | 150 | 55 | 85 | 60 |
| П39Б | 20 | 150 | 15 | 15 | 10 | 150 | 55 | 85 | 60 |
| П40 | 20 | 150 | 15 | 15 | 10 | 150 | 55 | 85 | 60 |

| Рисунок № | Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | |
|-----------|---|------------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------|---|
| | $h_{21э} (h_{21э})$ | $U_{KБ} (U_{KЭ}), \text{ В}$ | $I_{Э} (I_K), \text{ mA}$ | $U_{KЭ \text{ нас}}, \text{ В}$ | $I_{KБ0}, \text{ мкА}$ | $f_{h21} (f_{гр}), \text{ МГц}$ | $C_K, \text{ пФ}$ | $C_{Э}, \text{ пФ}$ | $t_{\text{рас}}, \text{ мкс}$ | $R_{T \text{ п-с}}, ^\circ \text{C/Вт}$ |
| | | | | | | | | | | |
| П.2 | 20 | 5 | 1 | | 10 | 1 | 30 | | | |
| П.3 | 20...200 | 5 | 1 | 0,5 | 0,5 | (1) | 5 | 1 | | |
| П.3 | 20...200 | 5 | 1 | 2 | 0,5 | (1) | 5 | 1 | | |
| П.2 | 30...60 | 5 | 1 | | 15 | 2 | 50 | | | |
| П.2 | 20...40 | 5 | 1 | | 15 | 2 | 50 | | | |
| П.35,б | 15...100 | 5 | 1 | | | 0,5 | | | | |
| П.35,б | 15...100 | 5 | 1 | | 10 | 0,5 | | | | |
| П.35,б | 9...45 | 5 | 1 | | | 0,1 | | | | |
| П.35,б | 9...45 | 5 | 1 | | 10 | 0,1 | | | | |
| П.35,б | 9 | 5 | 1 | | | 0,1 | | | | |
| П.35,б | 9 | 5 | 1 | | 10 | 0,1 | | | | |
| П.4 | 20...200 | 5 | 1 | 0,5 | 0,5 | | 50 | | | |
| П.5 | 20...200 | 5 | 1 | 0,5 | 0,5 | | 50 | | | |
| П.4 | 20...200 | 5 | 1 | 2 | 0,5 | | 50 | | | |
| П.5 | 20...200 | 5 | 1 | 2 | 0,5 | | 50 | | | |
| П.6 | 20...50 | 5 | 1 | | 5 | (1) | 30 | | | |
| П.6 | 35...80 | 5 | 1 | | 5 | (1) | 30 | | | |
| П.6 | 60...130 | 5 | 1 | | 5 | (1) | 30 | | | |
| П.6 | 110...250 | 5 | 1 | | 5 | (1) | 30 | | | |
| П.6 | 20...70 | 5 | 1 | | 2 | (3) | 40 | | | |
| П.6 | 20...50 | 5 | 1 | | 1 | (1) | 30 | | | |
| П.6 | 20...80 | 5 | 1 | | 5 | (1) | 30 | | | |
| П.35,б | 12 | 5 | 1 | | 200 | 0,5 | 50 | | | |
| П.35,б | 20...60 | 5 | 1 | | 200 | 1 | 50 | | | |
| П.35,б | 20...40 | 5 | 1 | | 200 | 1 | 50 | | | |
| П.35,б | 30...60 | 5 | 1 | | 200 | 2 | 50 | | | |
| П.35,б | 50...100 | 5 | 1 | | 200 | 2 | 50 | | | |
| П.35,б | 20...80 | 5 | 1 | 1 | 200 | 2 | 50 | | | |
| П.1 | 12 | 5 | 1 | | 15 | 0,5 | 60 | | 200 | |
| П.1 | 20...60 | 5 | 1 | | 15 | 0,5 | 60 | | 200 | |
| П.1 | 20...80 | 5 | 1 | | 15 | 1 | 60 | | 200 | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| | I _{к max} , мА | I _{к, и max} , мА | при T = 25° C | | | P _{к max} , мВт | T _г , ° C | T _{л max} , ° C | T _{max} , ° C |
| | | | U _{кЭР max} (U _{кЭ0 max}), В | U _{кБ0 max} , В | U _{ЭБ0 max} , В | | | | |
| П41 | 20 | 150 | 15 | 15 | 10 | 150 | 55 | 85 | 60 |
| П41А | 20 | 150 | 15 | 15 | 10 | 150 | 55 | 85 | 60 |
| МП14А | 20 | 150 | 30 | 30 | 30 | 150 | 50 | 85 | 70 |
| МП14Б | 20 | 150 | 30 | 30 | 30 | 150 | 50 | 85 | 70 |
| МП14И | 20 | 150 | 30 | 30 | 30 | 150 | 50 | 85 | 70 |
| П40А | 20 | 150 | 30 | 30 | 5 | 150 | 50 | 85 | 60 |
| МП39 | 30 | 150 | 15 | 15 | 10 | 150 | 55 | 85 | 70 |
| МП39Б | 30 | 150 | 15 | 15 | 10 | 150 | 55 | 85 | 70 |
| МП40 | 30 | 150 | 15 | 15 | 10 | 150 | 55 | 85 | 70 |
| МП41 | 30 | 150 | 15 | 15 | 10 | 150 | 55 | 85 | 70 |
| МП41А | 30 | 150 | 15 | 15 | 10 | 150 | 55 | 85 | 70 |
| ГТ115А | 30 | | | 20 | 20 | 50 | 25 | 70 | 45 |
| ГТ115В | 30 | | | 20 | 20 | 50 | 25 | 70 | 45 |
| ГТ115Д | 30 | | | 20 | 20 | 50 | 25 | 70 | 45 |
| ГТ115Б | 30 | | | 30 | 20 | 50 | 25 | 70 | 45 |
| ГТ115Г | 30 | | | 30 | 20 | 50 | 25 | 70 | 45 |
| МП40А | 30 | 150 | 30 | 30 | 10 | 150 | 55 | 85 | 70 |
| ГТ108А | 50 | | | 5 | | 75 | 20 | 80 | 55 |
| ГТ108Б | 50 | | | 5 | | 75 | 20 | 80 | 55 |
| ГТ108В | 50 | | | 5 | | 75 | 20 | 80 | 55 |
| ГТ108Г | 50 | | | 5 | | 75 | 20 | 80 | 55 |
| Т1А | 50 | 150 | (7) | 7 | 5 | 100 | 25 | 100 | 70 |
| Т1Б | 50 | 150 | (7) | 7 | 5 | 100 | 25 | 100 | 70 |
| МГТ108А | 50 | 150 | 10 | 7 | 5 | 75 | 25 | 80 | 55 |
| МГТ108Б | 50 | 150 | 10 | 7 | 5 | 75 | 25 | 80 | 55 |
| МГТ108В | 50 | 150 | 10 | 7 | 5 | 75 | 25 | 80 | 55 |
| МГТ108Г | 50 | 150 | 10 | 10 | 5 | 75 | 25 | 80 | 55 |
| МГТ108Д | 50 | 150 | 10 | 10 | 5 | 75 | 25 | 80 | 55 |
| Т2А | 50 | 150 | (15) | 14 | 15 | 100 | 25 | 100 | 70 |
| Т2Б | 50 | 150 | (15) | 14 | 15 | 100 | 25 | 100 | 70 |
| ТМ2А | 50 | 100 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 100 | 75 |
| ТМ2Б | 50 | 100 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 100 | 75 |

| Значения параметров при T = 25° C | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|------------------------|----------------------------|---------|-----------|
| h ₂₁₉ (h ₂₁₉) | U _{кБ} (U _{кЭ}), В | I _э (I _к), мА | U _{кЭ нас} , В | I _{кБ0} , мкА | f _{h21 гр} , МГц | C _к , пФ | C _э , пФ | t _{рас} , мкс | R _{Тг-с} , ° C/Вт | | |
| 30...100 | 5 | 1 | | 15 | 1 | 60 | | | 200 | П.1 | |
| 50...120 | 5 | 1 | | 15 | 1 | 60 | | | 200 | П.1 | |
| 20...40 | 5 | 1 | | 200 | 1 | 50 | | | | П.35, б | |
| 30...60 | 5 | 1 | | 200 | 1 | 50 | | | | П.35, б | |
| 20...80 | 5 | 1 | 0,2 | 200 | 1 | 50 | | 1,4 | | П.35, б | |
| 20...80 | 5 | 1 | | | | | | | | П.35, б | |
| 12 | 5 | 1 | | 15 | 0,5 | 60 | | | 200 | П.35, б | |
| 20...60 | 5 | 1 | | 15 | 0,5 | 60 | | | 200 | П.35, б | |
| 20...40 | 5 | 1 | | 15 | 1 | 60 | | | 200 | П.35, б | |
| 30...60 | 5 | 1 | | 15 | 1 | 60 | | | 200 | П.35, б | |
| 50...100 | 5 | 1 | | 15 | 1 | 60 | | | 200 | П.35, б | |
| 20...80 | 1 | 25 | | 40 | 1 | | | | | П.7 | |
| 60...150 | 1 | 25 | | 40 | 1 | | | | | П.7 | |
| 125...250 | 1 | 25 | | 40 | 1 | | | | | П.7 | |
| 20...80 | 1 | 25 | | 40 | 1 | | | | | П.7 | |
| 60...150 | 1 | 25 | | 40 | 1 | | | | | П.7 | |
| 20...40 | 5 | 1 | | 15 | 1 | 60 | | | 200 | П.35, б | |
| 20...50 | 5 | 1 | | 10 | (0,5) | 50 | | | 800 | П.8 | |
| 35...80 | 5 | 1 | | 10 | (1) | 50 | | | 800 | П.8 | |
| 60...130 | 5 | 1 | | 10 | (1) | 50 | | | 800 | П.8 | |
| 110...250 | 5 | 1 | | 10 | (1) | 50 | | | 800 | П.8 | |
| (20...50) | 5 | (1) | 0,2 | 6 | 3 | 18 | 18 | 1 | 800 | П.9 | |
| (40...150) | 5 | (1) | 0,2 | 6 | 2 | 18 | 18 | 1 | 800 | П.9 | |
| 25...50 | 5 | 1 | | 10 | | | | | 800 | П.10 | |
| 35...80 | 5 | 1 | | 10 | | | | | 800 | П.10 | |
| 60...130 | 5 | 1 | | 10 | | | | | 800 | П.10 | |
| 110...250 | 5 | 1 | | 10 | | | | | 800 | П.10 | |
| 30...120 | 5 | 1 | | 10 | | | | | 800 | П.10 | |
| (20...50) | 5 | (1) | 0,2 | 7 | 3 | 18 | 18 | 1 | 800 | П.9 | |
| (40...150) | 5 | (1) | 0,2 | 7 | 2 | 18 | 18 | 1 | 800 | П.9 | |
| (20...60) | 1 | 10 | 0,15 | 20 | 3 | 25 | 40 | 2 | 800 | П.11 | |
| (50...150) | 1 | 10 | 0,15 | 20 | 3 | 25 | 40 | 2 | 800 | П.11 | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|------------------------|
| | I _{к max} , мА | I _{к, и max} , мА | при T = 25° C | | | P _{к max} , мВт | T, ° C | T _{п max} , ° C | T _{max} , ° C |
| | | | U _{кЭР max} (U _{кЭ0 max}), В | U _{кБ0 max} , В | U _{ЭБ0 max} , В | | | | |
| M2A | 50 | 100 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 100 | 75 |
| M2Б | 50 | 100 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 100 | 75 |
| TM11A | 50 | | (15) | 15 | 10 | 150 | 60 | 125 | 120 |
| TM11Б | 50 | | (15) | 15 | 10 | 150 | 60 | 125 | 120 |
| 1T116A | 50 | 300 | 15 | 15 | 15 | 150 | 35 | 85 | 70 |
| 1T116Б | 50 | 300 | 15 | 15 | 15 | 150 | 35 | 85 | 70 |
| 1T116B | 50 | 300 | 15 | 15 | 15 | 150 | 35 | 85 | 70 |
| 1T116Г | 50 | 300 | 15 | 15 | 15 | 150 | 35 | 85 | 70 |
| T3A | 50 | 150 | (20) | 14 | 15 | 100 | 25 | 100 | 70 |
| T3Б | 50 | 150 | (20) | 14 | 15 | 100 | 25 | 100 | 70 |
| KT214E-1 | 50 | 100 | (20) | | 20 | 50 | 25 | 125 | 85 |
| ГТ124А | 50 | 100 | (20) | 25 | 10 | 75 | 35 | 80 | 60 |
| ГТ124Б | 50 | 100 | (20) | 25 | 10 | 75 | 35 | 80 | 60 |
| ГТ124B | 50 | 100 | (20) | 25 | 10 | 75 | 35 | 80 | 60 |
| ГТ124Г | 50 | 100 | (20) | 25 | 10 | 75 | 35 | 80 | 60 |
| KT214Д-1 | 50 | 100 | (30) | | 7,0 | 50 | 25 | 125 | 85 |
| KT214Г-1 | 50 | 100 | (40) | | 7,0 | 50 | 25 | 125 | 85 |
| KT214B-1 | 50 | 100 | (60) | | 7,0 | 50 | 25 | 125 | 85 |
| KT214A-1 | 50 | 100 | (80) | | 30 | 50 | 25 | 125 | 85 |
| KT214Б-1 | 50 | 100 | (80) | | 7,0 | 50 | 25 | 125 | 85 |
| TM5A | 70 | 150 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 85 | 75 |
| TM5Б | 70 | 150 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 85 | 75 |
| TM5B | 70 | 150 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 85 | 75 |
| TM5Г | 70 | 150 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 85 | 75 |
| TM5Д | 70 | 150 | (15) | 25 | 10 | 75 | 25 | 85 | 75 |
| M5A | 70 | 150 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 85 | 75 |
| M5Б | 70 | 150 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 85 | 75 |
| M5B | 70 | 150 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 85 | 75 |
| M5Г | 70 | 150 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 85 | 75 |
| M5Д | 70 | 150 | (15) | 25 | 10 | 75 | 25 | 85 | 75 |
| 1TM115A | 100 | | 40 | 50 | 50 | 50 | 55 | 85 | 75 |
| 1TM115Б | 100 | | 40 | 50 | 50 | 50 | 55 | 85 | 75 |

| Рисунок № | Значения параметров при T = 25° C | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|------------------------|--|---------------------|---------------------|------------------------|----------------------------|--|
| | h _{21э} (h _{21э}) | U _{кБ} (U _{кЭ}), В | I _э (I _к), мА | U _{кЭ нас} , В | I _{кБ0} , мкА | f _{п21} (f _{гр}), МГц | C _к , пФ | C _э , пФ | t _{рас} , мкс | R _{Tп-с} , ° C/Вт | |
| | | | | | | | | | | | |
| П.7 | (20...60) | 1 | 10 | 0,15 | 20 | 3 | 25 | 40 | 2 | 800 | |
| П.7 | (50...150) | 1 | 10 | 0,15 | 20 | 3 | 25 | 40 | 2 | 800 | |
| П.11 | 15...60 | 5 | 1 | 0,5 | 20 | 0,5 | 110 | 50 | 5 | | |
| П.11 | 30...160 | 5 | 1 | 0,5 | 20 | 0,5 | 110 | 50 | 5 | | |
| П.35,б | (15...65) | (10) | (100) | 0,25 | 30 | (1) | | | | | |
| П.35,б | (15...65) | (10) | (100) | 0,25 | 30 | (1) | | | | | |
| П.35,б | (20...65) | (10) | (100) | 0,25 | 30 | (1) | | | | | |
| П.35,б | (15...65) | (10) | (100) | 0,25 | 30 | (1) | | | | | |
| П.9 | (10...40) | 1 | (10) | 0,2 | 8 | 1 | 18 | 18 | 1 | 800 | |
| П.9 | (30...150) | 1 | (10) | 0,4 | 8 | 1 | 18 | 18 | 1 | 800 | |
| П.4 | 40 | 1 | 0,04 | 0,6 | 1 | | 12 | 9,8 | | 100 | |
| П.7 | (28...56) | (0,5) | 100 | 0,5 | 15 | 1 | | | | | |
| П.7 | (45...90) | (0,5) | 100 | 0,5 | 15 | 1 | | | | | |
| П.7 | (71...162) | (0,5) | 100 | 0,5 | 15 | 1 | | | | | |
| П.7 | (120...200) | (0,5) | 100 | 0,5 | 15 | 1 | | | | | |
| П.4 | 80 | 1 | 0,04 | 0,6 | 1 | | 12 | 9,8 | | 100 | |
| П.4 | 40...120 | 5 | 10 | | 1 | | 12 | 9,8 | | 100 | |
| П.4 | 40...120 | 5 | 10 | | 1 | | 12 | 9,8 | | 100 | |
| П.4 | 20 | 5 | 10 | | 1 | | 12 | 9,8 | | 100 | |
| П.4 | 30...90 | 5 | 10 | | 1 | | 12 | 9,8 | | 100 | |
| П.11 | (20...50) | 1 | 10 | 0,15 | 20 | 1 | 30 | 45 | 2 | 800 | |
| П.11 | (35...80) | 1 | 10 | 0,15 | 20 | 1 | 30 | 45 | 2 | 800 | |
| П.11 | (60...130) | 1 | 10 | 0,15 | 20 | 2 | 30 | 45 | 2 | 800 | |
| П.11 | (110...250) | 1 | 10 | 0,15 | 20 | 3 | 30 | 45 | 2 | 800 | |
| П.11 | (20...60) | 1 | 10 | 0,15 | 25 | 1 | 30 | 45 | 2 | 800 | |
| П.7 | (20...50) | 1 | 10 | 0,15 | 20 | 1 | 30 | 45 | 2 | 800 | |
| П.7 | (35...80) | 1 | 10 | 0,15 | 20 | 1 | 30 | 45 | 2 | 800 | |
| П.7 | (60...130) | 1 | 10 | 0,15 | 20 | 2 | 30 | 45 | 2 | 800 | |
| П.7 | (110...250) | 1 | 10 | 0,15 | 20 | 3 | 30 | 45 | 2 | 800 | |
| П.7 | (20...60) | 1 | 10 | 0,15 | 25 | 1 | 30 | 45 | 2 | 800 | |
| П.11 | 20...60 | 1 | 25 | 0,2 | 50 | (1) | 50 | 20 | | | |
| П.11 | 50...150 | 1 | 25 | 0,15 | 50 | (1) | 50 | 20 | | | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|
| | $I_{К\max}$, мА | $I_{К, \text{ и макс}}$, мА | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_{К\max}$, мВт | $T_{\text{г}}$, °C | $T_{\text{п макс}}$, °C | T_{max} , °C |
| | | | $U_{\text{КЭР max}}$ ($U_{\text{КЭ0 max}}$), В | $U_{\text{КБ0 max}}$, В | $U_{\text{ЭБ0 max}}$, В | | | | |
| 1Т115А | 100 | | 40 | 50 | 50 | 50 | 55 | 85 | 75 |
| 1Т115Б | 100 | | 40 | 50 | 50 | 50 | 55 | 85 | 75 |
| 1ТМ115В | 100 | | 55 | 70 | 50 | 50 | 55 | 85 | 75 |
| 1ТМ115Г | 100 | | 55 | 70 | 50 | 50 | 55 | 85 | 75 |
| 1Т115В | 100 | | 55 | 70 | 50 | 50 | 55 | 85 | 75 |
| 1Т115Г | 100 | | 55 | 70 | 50 | 50 | 55 | 85 | 75 |
| МП42 | 100 | 200 | 15 | 15 | | 200 | 45 | 85 | 70 |
| МП42А | 100 | 200 | 15 | 15 | | 200 | 45 | 85 | 70 |
| МП42Б | 100 | 200 | 15 | 15 | | 200 | 45 | 85 | 70 |
| МП16 | 100 | 300 | 15 | 15 | | 200 | 45 | 85 | 70 |
| МП16А | 100 | 300 | 15 | 15 | | 200 | 45 | 85 | 70 |
| МП16Б | 100 | 300 | 15 | 15 | | 200 | 45 | 85 | 70 |
| МП16Я1 | 100 | 300 | 15 | | 15 | 150 | 55 | 85 | 70 |
| МП16ЯИ | 100 | 300 | 15 | | 15 | 150 | 55 | 85 | 70 |
| МП20 | 100 | 300 | (30) | 50 | 50 | 150 | 25 | 85 | 70 |
| ГТ125А | 100 | 300 | (30) | 35 | 20 | 150 | 35 | 85 | 70 |
| ГТ125Б | 100 | 300 | (30) | 35 | 20 | 150 | 35 | 85 | 70 |
| ГТ125В | 100 | 300 | (30) | 35 | 20 | 150 | 35 | 85 | 70 |
| ГТ125Г | 100 | 300 | (30) | 35 | 20 | 150 | 35 | 85 | 70 |
| ГТ125Д | 100 | 300 | (30) | 35 | 20 | 150 | 35 | 85 | 70 |
| ГТ125Е | 100 | 300 | (30) | 35 | 20 | 150 | 35 | 85 | 70 |
| ГТ125Ж | 100 | 300 | (30) | 35 | 20 | 150 | 35 | 85 | 70 |
| МП21 | 100 | 300 | 35 | 70 | 50 | 150 | 25 | 85 | 70 |
| МП21А | 100 | 300 | 35 | 70 | 50 | 150 | 25 | 85 | 70 |
| МП21Б | 100 | 300 | 40 | 70 | 50 | 150 | 25 | 85 | 70 |
| ГТ125И | 100 | 300 | 40 | 70 | 20 | 150 | 35 | 85 | 70 |
| ГТ125К | 100 | 300 | 40 | 70 | 20 | 150 | 35 | 85 | 70 |
| ГТ125Л | 100 | 300 | 40 | 70 | 20 | 150 | 35 | 85 | 70 |
| МП25 | 150 | 400 | 40 | 60 | 40 | 200 | 35 | 75 | 70 |
| МП25А | 150 | 400 | 40 | 60 | 40 | 200 | 35 | 75 | 70 |
| МП25Б | 150 | 400 | 40 | 60 | 40 | 200 | 35 | 75 | 70 |
| МП26 | 150 | 400 | 70 | 100 | 70 | 200 | 35 | 75 | 70 |

| Рисунок № | Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | |
|-----------|---|--|---------------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------|----------------------------|--|
| | h_{219} (h_{219}) | $U_{\text{КВ}}$ ($U_{\text{КЭ}}$), В | $I_{\text{Э}}$ ($I_{\text{К}}$), мА | $U_{\text{КЭ нас}}$, В | $I_{\text{КБ0}}$, мкА | f_{h21} ($f_{\text{гр}}$), МГц | $C_{\text{К}}$, пФ | $C_{\text{Э}}$, пФ | $t_{\text{рас}}$, мкс | $R_{\text{Т п-с}}$, °C/Вт | |
| | | | | | | | | | | | |
| П.7 | 20...60 | 1 | 25 | 0,2 | 50 | (1) | 50 | 20 | | | |
| П.7 | 50...150 | 1 | 25 | 0,15 | 50 | (1) | 50 | 20 | | | |
| П.11 | 20...60 | 1 | 25 | 0,2 | 50 | (1) | 50 | 20 | | | |
| П.11 | 50...150 | 1 | 25 | 0,15 | 50 | (1) | 50 | 20 | | | |
| П.7 | 20...60 | 1 | 25 | 0,2 | 50 | (1) | 50 | 20 | | | |
| П.7 | 50...150 | 1 | 25 | 0,15 | 50 | (1) | 50 | 20 | | | |
| П.35, б | (20...35) | (1) | (10) | 0,2 | 25 | 1 | | | 200 | | |
| П.35, б | (30...50) | (1) | (10) | 0,2 | 25 | 1 | | | 200 | | |
| П.35, б | (45...100) | (1) | (10) | 0,2 | 25 | 1 | | | 200 | | |
| П.35, б | (20...35) | (1) | (10) | 0,15 | 25 | 1 | | | 200 | | |
| П.35, б | (30...50) | (1) | (10) | 0,15 | 25 | 1 | | | 200 | | |
| П.35, б | (45...100) | (1) | (10) | 0,15 | 25 | 2 | | | 200 | | |
| П.35, б | (20...70) | (1) | (100) | 1 | 50 | | | | 200 | | |
| П.35, б | (10...70) | (1) | (100) | 1 | 50 | | | | 200 | | |
| П.35, б | 50...150 | 5 | 25 | 0,3 | 50 | 1 | | | 330 | | |
| П.35, б | 28...56 | (5) | 25 | 0,3 | 50 | 1 | | | | | |
| П.35, б | 45...90 | (5) | 25 | 0,3 | 50 | 1 | | | | | |
| П.35, б | 71...140 | (5) | 25 | 0,3 | 50 | 1 | | | | | |
| П.35, б | 120...200 | (5) | 25 | 0,3 | 50 | 1 | | | | | |
| П.35, б | (28...56) | (0,5) | (100) | 0,3 | 50 | 1 | | | | | |
| П.35, б | (45...90) | (0,5) | (100) | 0,3 | 50 | 1 | | | | | |
| П.35, б | (71...140) | (0,5) | (100) | 0,3 | 50 | 1 | | | | | |
| П.35, б | 20...60 | 5 | 25 | 0,3 | 50 | 1 | | | | | |
| П.35, б | 50...150 | 5 | 25 | 0,3 | 50 | 1 | | | | | |
| П.35, б | 20...80 | 5 | 25 | 0,3 | 50 | 0,465 | | | 330 | | |
| П.35, б | (28...56) | (0,5) | (100) | 0,3 | 50 | 1 | | | | | |
| П.35, б | (45...90) | (0,5) | (100) | 0,3 | 50 | 1 | | | | | |
| П.35, б | (71...140) | (0,5) | (100) | 0,3 | 50 | 1 | | | | | |
| П.35, б | 10...25 | 20 | 2,5 | | 75 | 0,25 | 70 | | 300 | | |
| П.35, б | 20...50 | 20 | 2,5 | | 75 | 0,25 | 70 | | 300 | | |
| П.35, б | 30...80 | 20 | 2,5 | | 75 | 0,5 | 70 | | 300 | | |
| П.35, б | 10...25 | 35 | 1,5 | | 75 | 0,25 | 50 | | 300 | | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| | $I_K \text{ max, mA}$ | $I_K, \text{ и max, mA}$ | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_K \text{ max, мВт}$ | $T, ^\circ \text{C}$ | $T_{п \text{ max}}, ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{max}}, ^\circ \text{C}$ |
| | | | $U_{КЭР \text{ max}} (U_{КЭ0 \text{ max}}), \text{ В}$ | $U_{КБ0 \text{ max}}, \text{ В}$ | $U_{ЭБ0 \text{ max}}, \text{ В}$ | | | | |
| МП26А | 150 | 400 | 70 | 100 | 70 | 200 | 35 | 75 | 70 |
| МП26Б | 150 | 400 | 70 | 100 | 70 | 200 | 35 | 75 | 70 |
| ГТ402А | 500 | | 25 | | | 300 | 25 | 85 | 55 |
| ГТ402Б | 500 | | 25 | | | 300 | 25 | 85 | 55 |
| ГТ402В | 500 | | 40 | | | 300 | 25 | 85 | 55 |
| ГТ402Г | 500 | | 40 | | | 300 | 25 | 85 | 55 |

Т а б л и ц а 2. Транзисторы *n-p-n* малой мощности

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|---|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|-------------------------------|---------|-----------|
| $h_{21э} (h_{21Э})$ | $U_{КБ} (U_{КЭ}), \text{ В}$ | $I_Э (I_K), \text{ mA}$ | $U_{КЭ \text{ нас}}, \text{ В}$ | $I_{КБ0}, \text{ мкА}$ | $f_{гр} (f_{гр}), \text{ МГц}$ | $C_K, \text{ пФ}$ | $C_Э, \text{ пФ}$ | $t_{рас}, \text{ мкс}$ | $R_{Т-с}, ^\circ \text{C/Вт}$ | | |
| 20 ... 50 | 35 | 1,5 | | 75 | 0,25 | 50 | | | 300 | П.35, б | |
| 30 ... 80 | 35 | 1,5 | | 75 | 0,5 | 50 | | | 300 | П.35, б | |
| (30 ... 80) | 1 | 3 | 0,3 | 20 | (1) | | | | 150 | П.12 | |
| (60 ... 150) | 1 | 3 | 0,3 | 20 | (1) | | | | 150 | П.12 | |
| (30 ... 80) | 1 | 3 | 0,3 | 20 | (1) | | | | 150 | П.12 | |
| (60 ... 150) | 1 | 3 | 0,3 | 20 | (1) | | | | 150 | П.12 | |

($P_K < 0,3 \text{ Вт}$) низкой частоты ($f_{гр} < 3 \text{ МГц}$)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|---|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| | $I_K \text{ max, mA}$ | $I_K, \text{ и max, mA}$ | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_K \text{ max} (P_{\text{max}}), \text{ мВт}$ | $T, ^\circ \text{C}$ | $T_{п \text{ max}}, ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{max}}, ^\circ \text{C}$ |
| | | | $U_{КЭР \text{ max}} (U_{КЭ0 \text{ max}}), \text{ В}$ | $U_{КБ0 \text{ max}}, \text{ В}$ | $U_{ЭБ0 \text{ max}}, \text{ В}$ | | | | |
| КТ302А | 10 | | 15 | 15 | 4 | 100 | 35 | | 85 |
| КТ302Б | 10 | | 15 | 15 | 4 | 100 | 35 | | 85 |
| КТ302В | 10 | | 15 | 15 | 4 | 100 | 35 | | 85 |
| КТ302Г | 10 | | 15 | 15 | 4 | 100 | 35 | | 85 |
| МП101А | 20 | 100 | 10 | 10 | 10 | (150) | 75 | 150 | 125 |
| МП102 | 20 | 100 | 10 | 10 | 10 | (150) | 75 | 150 | 125 |
| МП103 | 20 | 100 | 10 | 10 | 10 | (150) | 75 | 150 | 125 |

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|---|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------|--|--|------|-----------|
| $h_{21э} (h_{21Э})$ | $U_{КБ} (U_{КЭ}), \text{ В}$ | $I_Э (I_K), \text{ mA}$ | $U_{КЭ \text{ нас}}, \text{ В}$ | $I_{КБ0} (I_{КЭР}), \text{ мкА}$ | $f_{гр} (f_{гр}), \text{ МГц}$ | $C_K, \text{ пФ}$ | $R_{Т-с}, ^\circ \text{C/Вт}$ | | | | |
| 110 ... 250 | (1) | 0,11 | | 1 | | | | | | П.44 | |
| 90 ... 150 | (3) | 2 | | 1 | | | | | | П.44 | |
| 110 ... 250 | (1,5) | 0,5 | | 1 | | | | | | П.44 | |
| 200 ... 800 | (3,5) | 5 | | 1 | | | | | | П.44 | |
| 10 ... 30 | 5 | 1 | | 1 | (0,5) | 150 | 283 | | | П.1 | |
| 15 ... 45 | 5 | 1 | | (3) | (0,5) | 150 | 283 | | | П.1 | |
| 15 ... 45 | 5 | 1 | | (3) | (1) | 150 | 283 | | | П.1 | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|--|-------------------------|-------------------------|---|-------|------------------------|-----------------------|
| | I _к max, мА | I _к , и max, мА | при T = 25° C | | | P _к max (P _{max}), мВт | T, °C | T _п max, °C | T _{max} , °C |
| | | | U _{кЭР} max (U _{кЭ0} max), В | U _{кБ0} max, В | U _{ЭБ0} max, В | | | | |
| МП103А | 20 | 100 | 10 | 10 | 10 | (150) | 75 | 150 | 125 |
| МП111А | 20 | 100 | 10 | 10 | 5 | (150) | 70 | 120 | 100 |
| МП112 | 20 | 100 | 10 | 10 | 5 | (150) | 70 | 120 | 100 |
| МП113 | 20 | 100 | 10 | 10 | 5 | (150) | 70 | 120 | 100 |
| МП9А | 20 | 150 | (15) | 15 | 15 | (150) | 55 | 85 | 70 |
| МП10 | 20 | 150 | (15) | 15 | 15 | (150) | 55 | 85 | 70 |
| МП11 | 20 | 150 | (15) | 15 | 15 | (150) | 55 | 85 | 70 |
| МП11А | 20 | 150 | (15) | 15 | 15 | (150) | 55 | 85 | 70 |
| МП35 | 20 | 150 | 15 | 15 | | (150) | 55 | 85 | 70 |
| МП36А | 20 | 150 | 15 | 15 | | (150) | 55 | 85 | 70 |
| МП37 | 20 | 150 | 15 | 15 | | (150) | 55 | 85 | 70 |
| МП38 | 20 | 150 | 15 | 15 | | (150) | 55 | 85 | 70 |
| МП38А | 20 | 150 | 15 | 15 | | (150) | 55 | 85 | 70 |
| МП101 | 20 | 100 | 20 | 20 | 20 | 150 | 75 | 150 | 125 |
| МП101Б | 20 | 100 | 20 | 20 | 20 | 150 | 75 | 150 | 125 |
| МП111 | 20 | 100 | 20 | 20 | 5 | (150) | 70 | 120 | 100 |
| МП111Б | 20 | 100 | 20 | 20 | 5 | (150) | 70 | 120 | 100 |
| ГТ122Б | 20 | 150 | (20) | 20 | | (150) | 55 | | 70 |
| ГТ122В | 20 | 150 | (20) | 20 | | (150) | 55 | | 70 |
| ГТ122Г | 20 | 150 | (20) | 20 | | (150) | 55 | | 70 |
| МП10А | 20 | 150 | (30) | 30 | 30 | (150) | 55 | 85 | 70 |
| МП10Б | 20 | 150 | (30) | 30 | 30 | (150) | 55 | 85 | 70 |
| МП37А | 20 | 150 | 30 | 30 | | (150) | 55 | 85 | 70 |
| МП37Б | 20 | 150 | 30 | 30 | | (150) | 55 | 85 | 70 |
| ГТ122А | 20 | 150 | (35) | 35 | | (150) | 55 | | 70 |
| ТМ3А | 50 | 100 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | | 73 |
| М3А | 50 | 100 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | | 73 |
| 2Т127А-1 | 50 | | (25) | 25 | | 15 | 70 | 125 | 85 |
| 2Т127Б-1 | 50 | | (25) | 25 | | 15 | 70 | 125 | 85 |
| КТ127А-1 | 50 | | (25) | 25 | | 15 | 70 | 125 | 85 |
| КТ127Б-1 | 50 | | (25) | 25 | | 15 | 70 | 125 | 85 |
| 2Т127В-1 | 50 | | (45) | 45 | | 15 | 70 | 125 | 85 |
| 2Т127Г-1 | 50 | | (45) | 45 | | 15 | 70 | 125 | 85 |
| КТ127В-1 | 50 | | (45) | 45 | | 15 | 70 | 125 | 85 |

| Рисунок № | Значения параметров при T = 25° C | | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|---|--|---------------------|----------------------------|--|---------|
| | h _{21э} (h _{21э}) | U _{кБ} (U _{кЭ}), В | I _э (I _к), мА | U _{кЭ} нас, В | I _{кБ0} (I _{кЭР}), мкА | f _{гр} (f _{h21}), МГц | C _к , пФ | R _{Т п-с} , °C/Вт | | |
| | | | | | | | | | | |
| 10 ... 30 | 5 | 1 | | | (3) | (1) | 150 | 283 | | П.1 |
| 10 ... 30 | 5 | 1 | | | 1 | (0,5) | 170 | 333 | | П.1 |
| 15 ... 45 | 5 | 1 | | | 3 | (0,5) | 170 | 333 | | П.1 |
| 15 ... 45 | 5 | 1 | | | 3 | (1) | 170 | 333 | | П.1 |
| 15 ... 45 | 5 | 1 | | | 30 | (1) | 60 | 200 | | П.35, б |
| 10 ... 30 | 5 | 1 | | | 30 | (1) | 60 | 200 | | П.35, б |
| 22 ... 55 | 5 | 1 | | | 30 | (2) | 60 | 200 | | П.35, б |
| 45 ... 100 | 5 | 1 | | | 30 | (2) | 60 | 200 | | П.35, б |
| 13 ... 125 | 5 | 1 | | | 30 | (0,5) | 60 | 200 | | П.35, б |
| 15 ... 45 | 5 | 1 | | | 30 | (1) | 60 | 200 | | П.35, б |
| 15 ... 30 | 5 | 1 | | | 30 | (1) | 60 | 200 | | П.35, б |
| 25 ... 55 | 5 | 1 | | | 30 | (2) | 60 | 200 | | П.35, б |
| 45 ... 100 | 5 | 1 | | | 30 | (2) | 60 | 200 | | П.35, б |
| 10 ... 25 | 5 | 1 | | | (3) | (0,5) | 150 | 556 | | П.1 |
| 15 ... 45 | 5 | 1 | | | (3) | (0,5) | 150 | 556 | | П.1 |
| 10 ... 25 | 5 | 1 | | | 3 | (0,5) | 170 | 333 | | П.1 |
| 15 ... 45 | 5 | 1 | | | 3 | (0,5) | 170 | 333 | | П.1 |
| (15 ... 45) | (5) | 1 | | | 20 | (1) | | 200 | | П.1 |
| (30 ... 60) | (5) | 1 | | | 20 | (2) | | 200 | | П.1 |
| (30 ... 60) | (5) | 1 | | | 20 | (2) | | 200 | | П.1 |
| 15 ... 30 | 5 | 1 | | | (30) | (1) | 60 | 200 | | П.35, б |
| 25 ... 50 | 5 | 1 | | | (50) | (1) | 60 | 200 | | П.35, б |
| 15 ... 30 | 5 | 1 | | | 30 | (1) | 60 | 800 | | П.35, б |
| 25 ... 50 | 5 | 1 | | | 30 | (1) | 60 | 800 | | П.35, б |
| (15 ... 45) | (5) | 1 | | | 20 | (1) | | 200 | | П.1 |
| (18 ... 55) | 1 | 10 | 0,5 | | (20) | 1 | 35 | 800 | | П.7 |
| (18 ... 55) | 1 | 10 | 0,5 | | (20) | 1 | 35 | 800 | | П.11 |
| (15 ... 60) | (5) | 1 | 0,5 | | 1 | 0,1 | 5 | 300 | | П.45 |
| (40 ... 200) | (5) | 1 | 0,5 | | 1 | 0,1 | 5 | 300 | | П.45 |
| (15 ... 60) | (5) | 1 | 0,5 | | 1 | 0,1 | 5 | 300 | | П.45 |
| (40 ... 200) | (5) | 1 | 0,5 | | 1 | 0,1 | 5 | 300 | | П.45 |
| (15 ... 60) | (5) | 1 | 0,5 | | 1 | 0,1 | 5 | 300 | | П.45 |
| (40 ... 200) | (5) | 1 | 0,5 | | 1 | 0,1 | 5 | 300 | | П.45 |
| (15 ... 60) | (5) | 1 | 0,5 | | 1 | 0,1 | 5 | 300 | | П.45 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|--|----------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| | $I_K \text{ max, mA}$ | $I_K \text{ и max, mA}$ | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_K \text{ max (} P_{\text{max}} \text{), мВт}$ | $T, ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{п max}}, ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{max}}, ^\circ \text{C}$ |
| | | | $U_{\text{КЭR max}} (U_{\text{КЭ0 max}}), \text{В}$ | $U_{\text{КБ0 max}}, \text{В}$ | $U_{\text{ЭБ0 max}}, \text{В}$ | | | | |
| КТ12Т-1 | 50 | | (45) | 45 | 15 | 70 | 125 | 85 | |
| ГТ404А | 500 | 100 | 25 | | 300 | 25 | 85 | 55 | |
| ГТ404Б | 500 | 100 | 25 | | 300 | 25 | 85 | 55 | |
| ГТ404В | 500 | | 40 | | 300 | 25 | 85 | 55 | |
| ГТ404Г | 500 | | 40 | | 300 | 25 | 85 | 55 | |

Таблица 3. Транзисторы *p-n-p* малой мощности ($P_K \text{ max} \leq 0,3 \text{ Вт}$)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| | $I_K \text{ max, mA}$ | $I_K \text{ и max, mA}$ | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_K \text{ max, мВт}$ | $T, ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{п max}}, ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{max}}, ^\circ \text{C}$ |
| | | | $U_{\text{КЭR max}} (U_{\text{КЭ0 max}}), \text{В}$ | $U_{\text{КБ0 max}}, \text{В}$ | $U_{\text{ЭБ0 max}}, \text{В}$ | | | | |
| П406 | 5 | | (6) | 6 | 30 | 70 | 85 | 70 | |
| П407 | 5 | | (6) | 6 | 30 | 70 | 85 | 70 | |
| П28 | 6 | | 5 | 5 | 30 | 25 | 85 | 70 | |
| 1Т101Б | 10 | | 15 | 15 | 50 | 25 | 85 | 70 | |
| 2ТМ104Б | 10 | | (15) | 15 | 150 | 60 | 150 | 125 | |
| 2Т203В | 10 | 50 | 15 | 15 | 150 | 75 | 150 | 125 | |
| 2Т203Д | 10 | 50 | 15 | 15 | 150 | 75 | 150 | 125 | |
| КТ203В | 10 | 50 | 15 | 15 | 150 | 75 | 150 | 125 | |
| 2ТМ104В | 10 | | (15) | 15 | 150 | 60 | 150 | 125 | |
| КТ207В | 10 | 50 | (15) | 15 | 15 | 25 | 100 | 85 | |
| 2Т104Б | 10 | | (15) | 15 | 150 | 60 | 150 | 125 | |
| 2Т104В | 10 | | (15) | 15 | 150 | 60 | 150 | 125 | |

| Значения параметров $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | $R_{\text{T п-с}}, ^\circ \text{C/Вт}$ | Рисунок № |
|---|---|--|-------------------------------|---|---|---------------------------|--|-----------|
| $h_{21\beta} (h_{21\beta})$ | $U_{\text{КБ}} (U_{\text{КЭ}}), \text{В}$ | $I_{\text{Э}} (I_{\text{К}}), \text{мА}$ | $U_{\text{КЭ нас}}, \text{В}$ | $I_{\text{КБ0}} (I_{\text{КЭR}}), \text{мкА}$ | $f_{\text{гр}} (f_{h_{21\beta}}), \text{МГц}$ | $C_{\text{К}}, \text{пФ}$ | | |
| (40...200) | (5) | 1 | 0,5 | 1 | 0,1 | 5 | 300 | П.45 |
| (30...80) | 1 | 3 | | 25 | 1 | | 150 | П.12 |
| (60...150) | 1 | 3 | | 25 | 1 | | 150 | П.12 |
| (30...80) | 1 | 3 | | 25 | 1 | | 150 | П.12 |
| (60...150) | 1 | 3 | | 25 | 1 | | 150 | П.12 |

средней частоты ($3 \text{ МГц} < f_{\text{гр}} \leq 30 \text{ МГц}$)

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | Рисунок № |
|---|---|--|-------------------------------|------------------------------|---|---------------------------|---------------------------|-----------|
| $h_{21\beta} (h_{21\beta})$ | $U_{\text{КБ}} (U_{\text{КЭ}}), \text{В}$ | $I_{\text{Э}} (I_{\text{К}}), \text{мА}$ | $U_{\text{КЭ нас}}, \text{В}$ | $I_{\text{КБ0}}, \text{мкА}$ | $f_{\text{гр}} (f_{h_{21\beta}}), \text{МГц}$ | $C_{\text{К}}, \text{пФ}$ | $C_{\text{Э}}, \text{пФ}$ | |
| (20) | 6 | 1 | | 6 | (10) | 20 | | П.13 |
| (20) | 6 | 1 | | 6 | (20) | 20 | | П.13 |
| (33...100) | 5 | 0,5 | | 3 | (5) | 50 | | П.1 |
| (60...120) | 5 | 1 | | 15 | (5) | 50 | | П.2 |
| 15...80 | 1 | 10 | 0,5 | 1 | 5 | 50 | 10 | П.11 |
| (15...100) | 5 | 1 | | 5 | 5 | 10 | | П.14 |
| (60...200) | 5 | 1 | | 10 | 10 | 10 | | П.14 |
| (30...200) | 5 | 1 | | 5 | 5 | 10 | | П.14 |
| 19...160 | 1 | 10 | 0,5 | 1 | 5 | 50 | 10 | П.11 |
| (30...200) | 5 | 1 | 0,5 | 0,05 | 5 | 10 | | П.15,а |
| 15...80 | 1 | 10 | 0,5 | 1 | 5 | 50 | | П.16 |
| 19...160 | 1 | 10 | 0,5 | 1 | 5 | 50 | 10 | П.16 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|
| | I _{кmax} , МА | I _к , и max, МА | при T = 25° С | | | P _{кmax} , мВт | T _п , °С | T _{пmax} , °С | T _{max} , °С |
| | | | U _{кЭР max} (U _{кЭ0 max}), В | U _{кБ0 max} , В | U _{ЭБ0 max} , В | | | | |
| КТ216В | 10 | | 30 | 30 | 10 | 150 | 60 | 150 | 125 |
| 2ТМ104А | 10 | | 30 | 30 | 10 | 150 | 60 | 150 | 125 |
| 2ТМ104Г | 10 | | 15 | 15 | 10 | 75 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т104А | 10 | | (30) | 30 | 10 | 150 | 60 | 150 | 125 |
| 2Т104Г | 10 | | (30) | 30 | 10 | 150 | 60 | 150 | 125 |
| 2Т203Б | 10 | 50 | 30 | 30 | 15 | 150 | 75 | 150 | 125 |
| КТ203Б | 10 | 50 | 30 | 30 | 15 | 150 | 75 | 150 | 125 |
| КТ207Б | 10 | 50 | (30) | 30 | 15 | 150 | 25 | 100 | 85 |
| КТ216Б | 10 | | 30 | 30 | 15 | 75 | 25 | 100 | 85 |
| 2Т203А | 10 | 50 | 60 | 60 | 30 | 150 | 75 | 150 | 125 |
| 2Т203Г | 10 | 50 | 60 | 60 | 30 | 150 | 75 | 150 | 125 |
| КТ203А | 10 | 50 | 60 | 60 | 30 | 150 | 75 | 150 | 125 |
| КТ207А | 10 | 50 | (60) | 60 | 30 | 150 | 75 | 150 | 125 |
| КТ216А | 10 | | 60 | 60 | 30 | 75 | 25 | 100 | 85 |
| ГТ109Е | 20 | | 6 | 10 | | 30 | 25 | 80 | 55 |
| 2Т202А | 20 | | (15) | 15 | 10 | 25 | 35 | 125 | 85 |
| 2Т202Б | 20 | | (15) | 15 | 10 | 25 | 35 | 125 | 85 |
| КТ202А | 20 | | (15) | 15 | 10 | 15 | 35 | 125 | 85 |
| КТ202Б | 20 | | (15) | 15 | 10 | 15 | 35 | 125 | 85 |
| КТ202Д | 20 | | (15) | 15 | 10 | 25 | 35 | 125 | 85 |
| КТ210А | 20 | 40 | 15 | 15 | 10 | 25 | 35 | 125 | 85 |
| 2Т202А-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 10 | 25 | 35 | 125 | 85 |
| 2Т202Б-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 10 | 25 | 35 | 125 | 85 |
| 2Т202Д-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 10 | 25 | 35 | 125 | 85 |
| 2Т211А-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 5 | 25 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т211Б-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 5 | 25 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т211В-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 5 | 25 | 25 | 150 | 125 |
| КТ211А-1 | 20 | 50 | (15) | 15 | 5 | 25 | 35 | 150 | 125 |
| КТ211Б-1 | 20 | 50 | (15) | 15 | 5 | 25 | 35 | 150 | 125 |
| КТ211В-1 | 20 | 50 | (15) | 15 | 5 | 25 | 35 | 150 | 125 |
| 2Т202В | 20 | | (30) | 30 | 10 | 25 | 35 | 125 | 85 |
| 2Т202Г | 20 | | (30) | 30 | 10 | 25 | 35 | 125 | 85 |
| КТ202В | 20 | | (30) | 30 | 10 | 15 | 35 | 125 | 85 |
| КТ202Г | 20 | | (30) | 30 | 10 | 15 | 35 | 125 | 85 |
| КТ210Б | 20 | 40 | 30 | 30 | 10 | 25 | 35 | 125 | 85 |
| 2Т202В-1 | 20 | 50 | 30 | 30 | 10 | 25 | 35 | 125 | 85 |

| h _{21Э} (h _{21Э}) | Значения параметров при T = 25° С | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|------------------------|--|---------------------|---------------------|------------------------|---|--|-----------|
| | U _{кБ} (U _{кЭ}), В | I _Э (I _к), МА | U _{кЭ нас} , В | I _{кБ0} , мкА | f _{гр} (f _{h21}), МГц | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{рас} , мкс | | | |
| 30...200 | 5 | 1 | 0,5 | 1 | 5 | 10 | | | | | П.17,а |
| 7...40 | 1 | 10 | 0,5 | 1 | 5 | 50 | 10 | | | | П.11 |
| 10...60 | 1 | 10 | 0,5 | 1 | 5 | 50 | 10 | | | | П.11 |
| 7...40 | 1 | 10 | 0,5 | 1 | 5 | 50 | 10 | | | | П.16 |
| 10...60 | 1 | 10 | 0,5 | 1 | 5 | 50 | 10 | | | | П.16 |
| (30...90) | 5 | 1 | | | 5 | 10 | | | | | П.14 |
| (30...150) | 5 | 1 | | | 5 | 10 | | | | | П.14 |
| (30...150) | 5 | 1 | 1 | 0,05 | 5 | 10 | | | | | П.15,а |
| 30...150 | 5 | 1 | 1 | 1 | 5 | 10 | | | | | П.17,а |
| (9) | 5 | 1 | | | 5 | 10 | | | | | П.14 |
| (40) | 5 | 1 | | | 10 | 10 | | | | | П.14 |
| (9) | 5 | 1 | | | 5 | 10 | | | | | П.14 |
| (9) | 5 | 1 | 1 | 0,05 | 5 | 10 | | | | | П.15,а |
| 9...50 | 5 | 1 | 1 | 1 | 5 | 10 | | | | | П.17,а |
| (50...100) | 5 | 1 | | 1 | 5 | 40 | | | | | П.6 |
| (15...70) | 5 | 1 | 0,5 | | 5 | 25 | | | 1 | | П.18 |
| (40...160) | 5 | 1 | 0,5 | | 5 | 25 | | | 1 | | П.18 |
| (15...70) | 5 | 1 | 0,5 | | 5 | 25 | | | 1 | | П.18 |
| (40...160) | 5 | 1 | 0,5 | | 5 | 25 | | | 1 | | П.18 |
| 100...300 | 5 | 1 | 0,5 | 0,1 | 5 | 25 | 10 | | 1 | | П.18 |
| 80...240 | 5 | 1 | 0,5 | 10 | 10 | 25 | 10 | | | | П.15,а |
| 15...70 | 5 | 1 | 0,5 | 1 | (5) | 25 | 10 | | 1 | | П.18 |
| 40...60 | 5 | 1 | 0,5 | 1 | (5) | 25 | 10 | | 1 | | П.18 |
| 100...300 | 5 | 1 | 0,5 | 1 | (5) | 25 | 10 | | 1 | | П.18 |
| 40...120 | 5 | (1) | 0,5 | 0,01 | 10 | 20 | 15 | | | | П.18 |
| 80...240 | 5 | (1) | 0,5 | 0,01 | 10 | 20 | 15 | | | | П.18 |
| 160...480 | 5 | (1) | 0,5 | 0,01 | 10 | 20 | 15 | | | | П.18 |
| 40...120 | 1 | 40 | | 10 | 10 | 20 | 15 | | | | П.18 |
| 80...240 | 1 | 40 | | 10 | 10 | 20 | 15 | | | | П.18 |
| 160...480 | 1 | 40 | | 10 | 10 | 20 | 15 | | | | П.18 |
| (15...70) | 5 | 1 | 0,5 | | 5 | 25 | | | 1 | | П.18 |
| (40...160) | 5 | 1 | 0,5 | | 5 | 25 | | | 1 | | П.18 |
| (15...70) | 5 | 1 | 0,5 | | 5 | 25 | | | 1 | | П.18 |
| (40...160) | 5 | 1 | 0,5 | | 5 | 25 | | | 1 | | П.18 |
| 80...240 | 5 | 1 | 0,5 | 10 | 10 | 25 | 10 | | | | П.15,а |
| 15...70 | 5 | 1 | 0,5 | 1 | (5) | 25 | 10 | | 1 | | П.18 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|---------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|-----|
| | $I_{К\max}$, мА | $I_{К, \text{ и max}}$, мА | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $R_{К\max}$, мВт | $T_{п \text{ max}}$, °C | T_{max} , °C | |
| | | | $U_{КЭР \text{ max}}$ ($U_{КЭ0 \text{ max}}$), В | $U_{КБ0 \text{ max}}$, В | $U_{ЭБ0 \text{ max}}$, В | | | | |
| 2Т202Г-1 | 20 | 50 | 30 | 30 | 10 | 25 | 35 | 125 | 85 |
| КТ210В | 20 | 40 | 60 | 60 | 10 | 25 | 35 | 125 | 85 |
| ТМ2В ¹ | 50 | 100 | 10 | 10 | 10 | 75 | 25 | 100 | 75 |
| ТМ2Г ¹ | 50 | 100 | 10 | 10 | 10 | 75 | 25 | 100 | 75 |
| М2В ¹ | 50 | 100 | 10 | 10 | 10 | 75 | 25 | 100 | 75 |
| М2Г ¹ | 50 | 100 | 10 | 10 | 10 | 75 | 25 | 100 | 75 |
| ТМ2Д ¹ | 50 | 100 | 10 | 10 | 10 | 75 | 25 | 100 | 75 |
| М2Д ¹ | 50 | 100 | 10 | 10 | 10 | 75 | 25 | 100 | 75 |
| П29 | 50 | 100 | (10) | 12 | 12 | 30 | 25 | 85 | 70 |
| П29А | 50 | 100 | (10) | 12 | 12 | 30 | 25 | 85 | 70 |
| П 30 | 50 | 100 | (10) | 12 | 12 | 30 | 25 | 85 | 70 |
| Т2В ¹ | 50 | 150 | (14) | 14 | 15 | 100 | 25 | 100 | 70 |
| Т2К ¹ | 50 | 150 | (14) | 14 | 15 | 100 | 25 | 100 | 70 |
| КТ104Б ² | 50 | | 15 | 15 | 10 | 150 | 25 | 120 | 100 |
| КТ104В ² | 50 | | 15 | 15 | 10 | 150 | 25 | 120 | 100 |
| 2Т214Е-1 | 50 | 100 | 20 | | 20 | 50 | 35 | 125 | 100 |
| КТ218Е9 | 50 | | 20 | 20 | 20 | 200 | 25 | 125 | 85 |
| КТ104А ² | 50 | | 30 | 30 | 10 | 150 | 25 | 120 | 100 |
| КТ104Г ² | 50 | | 30 | 30 | 10 | 150 | 25 | 120 | 100 |
| 2Т214Д-1 | 50 | 100 | 30 | | 7 | 50 | 35 | 125 | 100 |
| КТ218Д9 | 50 | | 30 | 30 | 7 | 200 | 25 | 125 | 85 |
| 2Т214Г-1 | 50 | 100 | 40 | | 7 | 50 | 35 | 125 | 100 |
| КТ218Г9 | 50 | | 40 | 40 | 7 | 200 | 25 | 125 | 85 |
| 2Т214В-1 | 50 | 100 | 60 | | 7 | 50 | 35 | 125 | 100 |
| КТ218В9 | 50 | | 60 | 60 | 7 | 200 | 25 | 125 | 85 |
| 2Т214А-1 | 50 | 100 | 80 | | 30 | 50 | 35 | 125 | 100 |
| 2Т214Б-1 | 50 | 100 | 80 | | 7 | 50 | 35 | 125 | 100 |
| КТ218А9 | 50 | | 80 | 80 | 30 | 200 | 25 | 125 | 85 |
| КТ218Б9 | 50 | | 80 | 80 | 7 | 200 | 25 | 125 | 85 |
| 2Т208А | 150 | 300 | 20 | 20 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| 2Т208Б | 150 | 300 | 20 | 20 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| 2Т208В | 150 | 300 | 20 | 20 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| КТ208А | 150 | 300 | 20 | 20 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |

¹ $R_{Т п-с} = 800^\circ \text{C/Вт}$.

² $R_{Т п-с} = 400^\circ \text{C/Вт}$.

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | Рисунок № |
|---|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------|--------------|-----------------|---------|-----------|
| $h_{21Э}$ (h _{21Э}) | $U_{КБ}$ ($U_{КЭ}$), В | $I_{Э}$ ($I_{К}$), мА | $U_{КЭ \text{ нас}}$, В | $I_{КБ0}$, мкА | $f_{гр}$ (f_{h21}), МГц | $S_{К}$, пФ | $S_{Э}$, пФ | $t_{рас}$, мкс | | |
| 40 ... 160 | 5 | 1 | 0,5 | 1 | (5) | 25 | 10 | 1 | П.18 | |
| 40 ... 120 | 5 | 1 | 0,5 | 10 | 10 | 25 | 10 | | П.15, а | |
| 30 ... 90 | 1 | 10 | 0,15 | 15 | (9) | 25 | 40 | 2 | П.11 | |
| 70 ... 210 | 1 | 10 | 0,15 | 15 | (9) | 25 | 40 | 2 | П.11 | |
| 30 ... 90 | 1 | 10 | 0,15 | 15 | (9) | 25 | 40 | 2 | П.7 | |
| 70 ... 210 | 1 | 10 | 0,15 | 15 | (9) | 25 | 40 | 2 | П.7 | |
| 80 ... 250 | 1 | 10 | 0,15 | 15 | (15) | 25 | 40 | 2 | П.11 | |
| 80 ... 250 | 1 | 10 | 0,15 | 15 | (15) | 25 | 40 | 2 | П.7 | |
| 20 ... 50 | 0,5 | 20 | 0,2 | 4 | (5) | 20 | | | П.1 | |
| 40 ... 100 | 0,5 | 20 | 0,2 | 4 | (5) | 20 | | | П.1 | |
| 80 ... 180 | 0,5 | 20 | 0,2 | 4 | 10 | 20 | | | П.1 | |
| 20 ... 150 | 1 | (10) | 0,2 | 7 | (7) | 18 | 18 | 1 | П.9 | |
| 20 ... 150 | 1 | (10) | 0,2 | 5 | (4) | 18 | 18 | 1 | П.9 | |
| 20 ... 80 | 5 | 1 | 0,5 | 1 | 5 | 50 | 10 | | П.16 | |
| 40 ... 160 | 5 | 1 | 0,5 | 1 | 5 | 50 | 10 | | П.16 | |
| (40 ... 150) | 1 | 0,04 | 0,45 | 1 | 5 | 50 | | | П.4 | |
| 40 | | | 0,6 | 1 | 5 | 15 | | | П.17, а | |
| 9 ... 36 | 5 | 1 | 0,5 | 1 | 5 | 50 | 10 | | П.16 | |
| 15 ... 60 | 5 | 1 | 0,5 | 1 | 5 | 50 | 10 | | П.16 | |
| (80 ... 200) | 1 | 0,04 | 0,45 | 1 | 5 | 50 | | | П.4 | |
| 80 | | | 0,6 | 1 | 5 | 15 | | | П.17, а | |
| (40 ... 120) | 5 | 10 | 0,45 | 1 | 5 | 50 | | | П.4 | |
| 40 | | | 0,6 | 1 | 5 | 15 | | | П.17, а | |
| (40 ... 120) | 5 | 10 | 0,45 | 1 | 5 | 50 | | | П.4 | |
| 40 | | | 0,6 | 1 | 5 | 15 | | | П.17, а | |
| (20) | 5 | 10 | 0,45 | 1 | 5 | 50 | | | П.4 | |
| (30 ... 90) | 5 | 10 | 0,45 | 1 | 5 | 50 | | | П.4 | |
| 20 | | | 0,6 | 1 | 5 | 15 | | | П.17, а | |
| 30 | | | 0,6 | 1 | 5 | 15 | | | П.17, а | |
| 20 ... 60 | 1 | 30 | 0,3 | | 5 | 35 | 20 | | П.28, б | |
| 40 ... 120 | 1 | 30 | 0,3 | | 5 | 35 | 20 | | П.28, б | |
| 80 ... 240 | 1 | 30 | 0,3 | | 5 | 35 | 20 | | П.28, б | |
| 20 ... 60 | 1 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.28, б | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------|------------------------|-----------------------|
| | I _{кmax} , мА | I _к , и I _{max} , мА | при T = 25° C | | | P _{кmax} , мВт | T, °C | T _{пmax} , °C | T _{max} , °C |
| | | | U _{кЭКmax} (U _{кЭ0max}), В | U _{кБ0max} , В | U _{ЭБ0max} , В | | | | |
| КТ208Б | 150 | 300 | 20 | 20 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| КТ208В | 150 | 300 | 20 | 20 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| 2Т208Г | 150 | 300 | 30 | 30 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| 2Т208Д | 150 | 300 | 30 | 30 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| 2Т208Е | 150 | 300 | 30 | 30 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| КТ208Г | 150 | 300 | 30 | 30 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| КТ208Д | 150 | 300 | 30 | 30 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| КТ208Е | 150 | 300 | 30 | 30 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| 2Т208Ж | 150 | 300 | 45 | 45 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| 2Т208И | 150 | 300 | 45 | 45 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| 2Т208К | 150 | 300 | 45 | 45 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| КТ208Ж | 150 | 300 | 45 | 45 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| КТ208И | 150 | 300 | 45 | 45 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| КТ208К | 150 | 300 | 45 | 45 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| 2Т208Л | 150 | 300 | 60 | 60 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| 2Т208М | 150 | 300 | 60 | 60 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| КТ208Л | 150 | 300 | 60 | 60 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| КТ208М | 150 | 300 | 60 | 60 | 20 | 200 | 60 | 150 | 125 |
| КТ209А | 300 | 500 | 15 | 15 | 10 | 200 | 25 | 125 | 100 |
| КТ209Б | 300 | 500 | 15 | 15 | 10 | 200 | 25 | 125 | 100 |
| КТ209В | 300 | 500 | 15 | 15 | 10 | 200 | 25 | 125 | 100 |
| КТ209Г | 300 | 500 | 30 | 30 | 10 | 200 | 25 | 125 | 100 |
| КТ209Д | 300 | 500 | 30 | 30 | 10 | 200 | 25 | 125 | 100 |
| КТ209Е | 300 | 500 | 30 | 30 | 10 | 200 | 25 | 125 | 100 |
| КТ209Ж | 300 | 500 | 45 | 45 | 20 | 200 | 25 | 125 | 100 |
| КТ209И | 300 | 500 | 45 | 45 | 20 | 200 | 25 | 125 | 100 |
| КТ209К | 300 | 500 | 45 | 45 | 20 | 200 | 25 | 125 | 100 |
| КТ209Л | 300 | 500 | 60 | 60 | 20 | 200 | 25 | 125 | 100 |
| КТ209М | 300 | 500 | 60 | 60 | 20 | 200 | 25 | 125 | 100 |

| Значения параметров при T = 25° C | | | | | | | | | Рисунок № |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|--|---------------------|---------------------|------------------------|-----------|
| h _{21Э} (h _{21Э}) | U _{кБ} (U _{кЭ}), В | I _Э (I _к), мА | U _{кЭ} нас, В | I _{кБ0} , мкА | f _{гр} (f _{h21}), МГц | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{рас} , мкс | |
| 40...120 | 1 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.28,б |
| 80...240 | 1 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.28,б |
| 20...60 | 1 | 30 | 0,3 | | 5 | 35 | 20 | | П.28,б |
| 40...120 | 1 | 30 | 0,3 | | 5 | 35 | 20 | | П.28,б |
| 80...240 | 1 | 30 | 0,3 | | 5 | 35 | 20 | | П.28,б |
| 20...60 | 1 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.28,б |
| 40...120 | 1 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.28,б |
| 80...240 | 1 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.28,б |
| 20...60 | 1 | 30 | 0,3 | | 5 | 35 | 20 | | П.28,б |
| 40...120 | 1 | 30 | 0,3 | | 5 | 35 | 20 | | П.28,б |
| 80...240 | 1 | 30 | 0,3 | | 5 | 35 | 20 | | П.28,б |
| 20...60 | 1 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.28,б |
| 40...120 | 1 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.28,б |
| 80...240 | 1 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.28,б |
| 20...60 | 5 | 30 | 0,3 | | 5 | 35 | 20 | | П.28,б |
| 40...120 | 5 | 30 | 0,3 | | 5 | 35 | 20 | | П.28,б |
| 20...60 | 5 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.28,б |
| 40...120 | 5 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.28,б |
| 20...60 | 1 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.19,а |
| 40...120 | 1 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.19,а |
| 80...240 | 1 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.19,а |
| 20...60 | 1 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.19,а |
| 40...120 | 1 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.19,а |
| 80...160 | 1 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.19,а |
| 20...60 | 1 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.19,а |
| 40...120 | 1 | 30 | 0,4 | | 5 | 50 | 100 | | П.19,а |

Т а б л и ц а 4. Транзисторы *n-p-n* малой мощности ($P_K \leq 0,3$ Вт)

средней частоты ($3 \text{ МГц} < f_{гр} \leq 30 \text{ МГц}$)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|---|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| | $I_K \text{ max, mA}$ | $I_K, \text{ и max, mA}$ | $U_{КЭR \text{ max}} (U_{КЭ0 \text{ max}}), \text{ В}$ | $U_{КБ0 \text{ max}}, \text{ В}$ | $U_{ЭБ0 \text{ max}}, \text{ В}$ | $P_K \text{ max} (P_{\text{max}}), \text{ мВт}$ | $T, ^\circ \text{C}$ | $T_{п \text{ max}}, ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{max}}, ^\circ \text{C}$ |
| ТМ10 | 10 | | (20) | 20 | 3 | 150 | 60 | 150 | 120 |
| ТМ10А | 10 | | (20) | 20 | 3 | 150 | 60 | 150 | 120 |
| ТМ10Г | 10 | | (20) | 20 | 3 | 150 | 60 | 150 | 120 |
| ТМ10Д | 10 | | (20) | 20 | 3 | 150 | 60 | 150 | 120 |
| ТМ10Е | 10 | | (20) | 20 | 3 | 150 | 60 | 150 | 120 |
| ТМ10Ж | 10 | | (20) | 20 | 3 | 150 | 60 | 150 | 120 |
| 2Т301Е | 10 | 20 | (20) | 20 | 30 | 150 | 60 | 150 | 125 |
| 2Т301Ж | 10 | 20 | (20) | 20 | 30 | 150 | 60 | 150 | 125 |
| КТ301 | 10 | 20 | (20) | 20 | 3 | 150 | 60 | 120 | 85 |
| КТ301А | 10 | 20 | (20) | 20 | 3 | 150 | 60 | 120 | 85 |
| П505 | 10 | 20 | 20 | 20 | 2 | 150 | 60 | 150 | 120 |
| П505А | 10 | 20 | 20 | 20 | 2 | 150 | 60 | 150 | 120 |
| ТМ10Б | 10 | | (30) | 30 | 3 | 150 | 60 | 150 | 120 |
| ТМ10В | 10 | | (30) | 30 | 3 | 150 | 60 | 150 | 120 |
| 2Т301Г | 10 | 20 | (30) | 30 | 3 | 150 | 60 | 150 | 125 |
| 2Т301Д | 10 | 20 | (30) | 30 | 3 | 150 | 60 | 150 | 125 |
| КТ301Б | 10 | 20 | (30) | 30 | 3 | 150 | 60 | 120 | 85 |
| КТ301В | 10 | 20 | (30) | 30 | 3 | 150 | 60 | 120 | 85 |
| КТ301Г | 10 | 20 | (30) | 30 | 3 | 150 | 60 | 120 | 85 |
| КТ301Д | 10 | 20 | (30) | 30 | 3 | 150 | 60 | 120 | 85 |
| КТ301Е | 10 | 20 | (30) | 30 | 3 | 150 | 60 | 120 | 85 |
| КТ301Ж | 10 | 20 | (30) | 30 | 3 | 150 | 60 | 120 | 85 |
| П504 | 10 | 20 | 30 | 30 | 2 | 150 | 60 | 150 | 120 |
| П504А | 10 | 20 | 30 | 30 | 2 | 150 | 60 | 150 | 120 |
| 2ТМ103В | 15 | 60 | 80 | 80 | 1,5 | 75 | 75 | 155 | 125 |
| 2ТМ103Г | 15 | 60 | 80 | 80 | 3 | 75 | 75 | 155 | 125 |
| 2ТМ103Д | 15 | 60 | 80 | 80 | 3 | 75 | 75 | 155 | 125 |
| П307Б | 15 | 120 | 80 | 80 | 3 | 250 | 20 | 150 | 120 |
| П307Г | 15 | 120 | 80 | 80 | 3 | 250 | 20 | 150 | 120 |
| 2ТМ103А | 15 | 60 | 120 | 120 | 1,5 | 75 | 75 | 155 | 125 |
| 2ТМ103Б | 15 | 60 | 120 | 120 | 1,5 | 75 | 75 | 155 | 125 |
| 2Т201В | 20 | 100 | 10 | 10 | 10 | 150 | 105 | 150 | 125 |
| 2Т201Г | 20 | 100 | 10 | 10 | 10 | 150 | 105 | 150 | 125 |
| 2Т201Д | 20 | 100 | 10 | 10 | 10 | 150 | 105 | 150 | 125 |
| КТ206Б | 20 | | 12 | 12 | 12 | 15 | 55 | 100 | 85 |
| 2Т201А | 20 | 100 | 20 | 20 | 20 | 150 | 105 | 150 | 125 |
| 2Т201Б | 20 | 100 | 20 | 20 | 20 | 150 | 105 | 150 | 125 |

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | Рисунок № |
|---|------------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------|---|-----------|
| $h_{21э}$ | $U_{КБ} (U_{КЭ}), \text{ В}$ | $I_{Э} (I_K), \text{ mA}$ | $U_{КЭ \text{ нас}}, \text{ В}$ | $I_{КБ0} (I_{КЭR}), \text{ мкА}$ | $f_{гр} (f_{h21}), \text{ МГц}$ | $C_K, \text{ пФ}$ | $C_{Э}, \text{ пФ}$ | $t_{\text{рас}}, \text{ мкс}$ | $R_{Тп-с} (R_{Тп-к}), ^\circ \text{C/Вт}$ | |
| 20...60 | 10 | 3 | 2,5 | 5 | 20 | 10 | 50 | | 600 | П.11 |
| 40...120 | 10 | 3 | 2,5 | 5 | 30 | 10 | 50 | | 600 | П.11 |
| 10...32 | 10 | 3 | 2,5 | 5 | 30 | 10 | 50 | | 600 | П.11 |
| 20...60 | 10 | 3 | 2,5 | 5 | 30 | 10 | 50 | | 600 | П.11 |
| 40...120 | 10 | 3 | 2,5 | 5 | 30 | 10 | 50 | | 600 | П.11 |
| 80 | 10 | 3 | 2,5 | 5 | 30 | 10 | 50 | | 600 | П.11 |
| 40...120 | 10 | 3 | 3 | 5 | 30 | 10 | 80 | 8 | 600 | П.46 |
| 80...300 | 10 | 3 | 3 | 5 | 30 | 10 | 80 | 8 | 600 | П.46 |
| 20...60 | 10 | 3 | 3 | 10 | 20 | 10 | 80 | | 600 | П.46 |
| 40...120 | 10 | 3 | 3 | 10 | 20 | 10 | 80 | | 600 | П.46 |
| 40...150 | 10 | 3 | | 2 | | 7 | | | | П.47 |
| 20...60 | 10 | 5 | | 2 | | 7 | | | | П.47 |
| 10...32 | 10 | 3 | 2,5 | 5 | 30 | 10 | 50 | | 600 | П.11 |
| 20...60 | 10 | 3 | 2,5 | 5 | 30 | 10 | 50 | | 600 | П.11 |
| 10...32 | 10 | 3 | 3 | 5 | 30 | 10 | 80 | 5 | 600 | П.46 |
| 20...60 | 10 | 3 | 3 | 5 | 30 | 10 | 80 | 5 | 600 | П.46 |
| 10...32 | 10 | 3 | 3 | 10 | 20 | 10 | 80 | | 600 | П.46 |
| 20...60 | 10 | 3 | 3 | 10 | 20 | 10 | 80 | | 600 | П.46 |
| 10...32 | 10 | 3 | 3 | 10 | 30 | 10 | 80 | 5 | 600 | П.46 |
| 20...60 | 10 | 3 | 3 | 10 | 30 | 10 | 80 | 5 | 600 | П.46 |
| 40...120 | 10 | 3 | 3 | 10 | 30 | 10 | 80 | 8 | 600 | П.46 |
| 80...300 | 10 | 3 | 3 | 10 | 30 | 10 | 80 | 8 | 600 | П.46 |
| 10...35 | 10 | 5 | | 2 | | 7 | | | | П.47 |
| 25...80 | 10 | 5 | | 2 | | 7 | | | | П.47 |
| (30...150) | 20 | 20 | 3,3 | 7,5 | 30 | 15 | | | | П.11 |
| (10...50) | 20 | 20 | 3,3 | 7,5 | 30 | 15 | | | | П.11 |
| (18...90) | 20 | 20 | 3,3 | 7,5 | 30 | 15 | | | | П.11 |
| 50...150 | 20 | 10 | | 3 | 20 | | | | 800 | П.35,а |
| 16...50 | 20 | 10 | | 3 | 20 | | | | 800 | П.35,а |
| (10...50) | 20 | 20 | 3,3 | 7,5 | 30 | 15 | | | | П.11 |
| (18...90) | 20 | 20 | 3,3 | 7,5 | 30 | 15 | | | | П.11 |
| (30...90) | 1 | (5) | | 0,5 | 10 | 20 | | | 556 | П.14 |
| (70...210) | 1 | (5) | | 0,5 | 10 | 20 | | | 556 | П.14 |
| (30...90) | 1 | (5) | | 0,5 | 10 | 20 | | | 556 | П.14 |
| (70...210) | 1 | (5) | | 1 | 10 | 10 | | | | П.48 |
| (20...60) | 1 | (5) | | 0,5 | 10 | 20 | | | 556 | П.14 |
| (30...90) | 1 | (5) | | 0,5 | 10 | 20 | | | 556 | П.14 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| | $I_K \text{ max, mA}$ | $I_K \text{, и max, mA}$ | $U_{KЭR \text{ max}} (U_{KЭ0 \text{ max}}), \text{ В}$ | $U_{КБ0 \text{ max}}, \text{ В}$ | $U_{ЭБ0 \text{ max}}, \text{ В}$ | $P_K \text{ max} (P \text{ max}), \text{ мВт}$ | $T, ^\circ \text{C}$ | $T_n \text{ max}, ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{max}}, ^\circ \text{C}$ |
| КТ206А | 20 | | 20 | 20 | 20 | 15 | 55 | 100 | 85 |
| 2Т205Б | 20 | 45 | 200 | 200 | 3 | 40 | 90 | 135 | 125 |
| 2Т205А | 20 | 45 | 250 | 250 | 3 | 40 | 90 | 135 | 125 |
| КТ201В | 30 | 100 | 10 | 10 | 10 | 150 | 90 | 150 | 125 |
| КТ201Г | 30 | 100 | 10 | 10 | 10 | 150 | 90 | 150 | 125 |
| КТ201Д | 30 | 100 | 10 | 10 | 10 | 150 | 90 | 150 | 125 |
| КТ201А | 30 | 100 | 20 | 20 | 20 | 150 | 90 | 150 | 125 |
| КТ201Б | 30 | 100 | 20 | 20 | 20 | 150 | 90 | 150 | 125 |
| П307В | 30 | 120 | 60 | 60 | 3 | 250 | 20 | 150 | 120 |
| П307 | 30 | 120 | 80 | 80 | 3 | 250 | 20 | 150 | 120 |
| П307А | 30 | 120 | 80 | 80 | 3 | 250 | 20 | 150 | 120 |
| П308 | 30 | 120 | 120 | 120 | 3 | 250 | 20 | 150 | 120 |
| П309 | 30 | 120 | 120 | 120 | 3 | 250 | 20 | 150 | 120 |
| ТМ3В | 50 | 100 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 73 | |
| ТМ3Г | 50 | 100 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 73 | |
| ТМ3Д | 50 | 100 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 73 | |
| М3В | 50 | 100 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 73 | |
| М3Г | 50 | 100 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 73 | |
| М3Д | 50 | 100 | (15) | 15 | 10 | 75 | 25 | 73 | |
| 2Т215Е-1 | 50 | 100 | (20) | 5 | 50 | 35 | 125 | 100 | |
| КТ215Е-1 | 50 | 100 | (20) | 5 | 50 | 35 | 125 | 85 | |
| 2Т215Д-1 | 50 | 100 | (30) | 5 | 50 | 35 | 125 | 100 | |
| КТ215Д-1 | 50 | 100 | (30) | 5 | 50 | 35 | 125 | 85 | |
| 2Т215Г-1 | 50 | 100 | (40) | 5 | 50 | 35 | 125 | 100 | |
| КТ215Г-1 | 50 | 100 | (40) | 5 | 50 | 35 | 125 | 85 | |
| 2Т215В-1 | 50 | 100 | (60) | 5 | 50 | 35 | 125 | 100 | |
| КТ215В-1 | 50 | 100 | (60) | 5 | 50 | 35 | 125 | 85 | |
| 2Т215Б-1 | 50 | 100 | (80) | 5 | 50 | 35 | 125 | 100 | |
| КТ215Б-1 | 50 | 100 | (80) | 5 | 50 | 35 | 125 | 85 | |
| 2Т215А-1 | 50 | 100 | (80) | 5 | 50 | 35 | 125 | 100 | |
| КТ215А-1 | 50 | 100 | (80) | 5 | 50 | 35 | 125 | 85 | |
| 2Т215Е9 | 100 | 150 | (20) | 5 | 200 | 25 | 125 | 85 | |
| 2Т215Д9 | 100 | 150 | (30) | 5 | 200 | 25 | 125 | 85 | |
| 2Т215Г9 | 100 | 150 | (40) | 5 | 200 | 25 | 125 | 85 | |
| 2Т215В9 | 100 | 150 | (60) | 5 | 200 | 25 | 125 | 85 | |
| 2Т215Б9 | 100 | 150 | (80) | 5 | 200 | 25 | 125 | 85 | |
| 2Т215А9 | 100 | 150 | (80) | 5 | 200 | 25 | 125 | 85 | |

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | Рису- нок № |
|---|------------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------|------------------------|---|--------|--|--|--|----------------|
| $h_{21э} (h_{21э})$ | $U_{КВ} (U_{КЭ}), \text{ В}$ | $I_{Э} (I_K), \text{ mA}$ | $U_{КЭ \text{ нас}}, \text{ В}$ | $I_{КБ0} (I_{КЭR}), \text{ мкА}$ | $f_{гр} (f_{h21}), \text{ МГц}$ | $C_K, \text{ пФ}$ | $C_{Э}, \text{ пФ}$ | $t_{рас}, \text{ мкс}$ | $R_{Т \text{ п-с}} (R_{Т \text{ п-к}}), ^\circ \text{C/Вт}$ | | | | | |
| (30...90) | 1 | (5) | | 1 | 10 | 20 | | | | П.48 | | | | |
| 10...40 | 10 | 2,5 | 2 | (2) | 20 | 10 | 25 | 1 | 100 | П.49 | | | | |
| 10...40 | 10 | 2,5 | 2 | (3) | 20 | 10 | 25 | 1 | 100 | П.49 | | | | |
| (30...90) | 1 | (5) | | 0,5 | 10 | 20 | | | 556 | П.14 | | | | |
| (70...210) | 1 | (5) | | 0,5 | 10 | 20 | | | 556 | П.14 | | | | |
| (30...90) | 1 | (5) | | 0,5 | 10 | 20 | | | 556 | П.14 | | | | |
| (20...60) | 1 | (5) | | 0,5 | 10 | 20 | | | 556 | П.14 | | | | |
| (30...90) | 1 | (5) | | 0,5 | 10 | 20 | | | 556 | П.14 | | | | |
| 50...150 | 20 | 10 | | 3 | 20 | | | | 800 | П.35,а | | | | |
| 16...50 | 20 | 10 | | 3 | 20 | | | | 800 | П.35,а | | | | |
| 30...90 | 20 | 10 | | 3 | 20 | | | | 800 | П.35,а | | | | |
| 30...90 | 20 | 10 | | 3 | 20 | | | | 800 | П.35,а | | | | |
| 16...50 | 20 | 10 | | 3 | 20 | | | | 800 | П.35,а | | | | |
| (20...60) | 1 | 10 | 0,5 | (20) | 5 | 35 | 70 | 2,5 | 800 | П.11 | | | | |
| (40...120) | 1 | 10 | 0,5 | (20) | 5 | 35 | 70 | 2,5 | 800 | П.11 | | | | |
| (40...160) | 1 | 10 | 0,5 | (20) | 10 | 35 | 70 | 2,5 | 800 | П.11 | | | | |
| (20...60) | 1 | 10 | 0,5 | (20) | 5 | 35 | 70 | 2,5 | 800 | П.7 | | | | |
| (40...120) | 1 | 10 | 0,5 | (20) | 5 | 35 | 70 | 2,5 | 800 | П.7 | | | | |
| (40...160) | 1 | 10 | 0,5 | (20) | 10 | 35 | 70 | 2,5 | 800 | П.7 | | | | |
| (40) | 1 | 0,04 | 0,45 | (1) | 5 | 50 | 100 | | (100) | П.4 | | | | |
| (40) | 1 | 0,04 | 0,6 | (100) | 5 | 50 | 100 | | (100) | П.4 | | | | |
| (80) | 1 | 0,04 | 0,45 | (1) | 5 | 50 | 100 | | (100) | П.4 | | | | |
| (80) | 1 | 0,04 | 0,6 | (100) | 5 | 50 | 100 | | (100) | П.4 | | | | |
| (40...120) | 5 | 10 | 0,45 | (1) | 5 | 50 | 100 | | (100) | П.4 | | | | |
| (10...120) | 5 | 10 | | (100) | 5 | 50 | 100 | | (100) | П.4 | | | | |
| (40...120) | 5 | 10 | 0,45 | (1) | 5 | 50 | 100 | | (100) | П.4 | | | | |
| (40...120) | 5 | 10 | | (100) | 5 | 50 | 100 | | (100) | П.4 | | | | |
| (30...90) | 5 | 10 | 0,45 | (1) | 5 | 50 | 100 | | (100) | П.4 | | | | |
| (30...90) | 5 | 10 | | (100) | 5 | 50 | 100 | | (100) | П.4 | | | | |
| (20) | 5 | 10 | 0,45 | (1) | 5 | 50 | 100 | | (100) | П.4 | | | | |
| (20) | 5 | 10 | | (100) | 5 | 50 | 100 | | (100) | П.4 | | | | |
| (40) | 1 | 0,04 | 0,45 | (1) | 30 | 50 | 100 | | 500 | П.17,а | | | | |
| (80) | 1 | 0,04 | 0,45 | (1) | 30 | 50 | 100 | | 500 | П.17,а | | | | |
| (40...120) | 5 | 10 | 0,45 | (1) | 30 | 50 | 100 | | 500 | П.17,а | | | | |
| (40...120) | 5 | 10 | 0,45 | (1) | 30 | 50 | 100 | | 500 | П.17,а | | | | |
| (30...90) | 5 | 10 | 0,45 | (1) | 30 | 50 | 100 | | 500 | П.17,а | | | | |
| (20) | 5 | 10 | 0,45 | (1) | 30 | 50 | 100 | | 500 | П.17,а | | | | |

Т а б л и ц а 5. Транзисторы p-n-p малой мощности ($P_{K \max} < 0,3 \text{ Вт}$)

высокой частоты ($30 \text{ МГц} < f_{\text{гр}} < 300 \text{ МГц}$)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| | $I_{К \max}$, мА | $I_{К}$, и \max , мА | при $T = 25^\circ \text{ C}$ | | | $P_{К \max}$, мВт | $T_{\text{н}}$, °C | $T_{\text{п}}$, °C | T_{max} , °C |
| | | | $U_{КЭК \max}$ ($U_{КЭ0 \text{ гр}}$) $[U_{КЭ0 \max}]$, В | $U_{КБ0 \max}$, В | $U_{ЭБ0 \max}$, В | | | | |
| ГТ322Г | 5 | | 15 | 15 | | 50 | 25 | 55 | |
| ГТ322Д | 5 | | 15 | 15 | | 50 | 25 | 55 | |
| ГТ322Е | 5 | | 15 | 15 | | 50 | 25 | 55 | |
| ГТ322Б | 10 | | 6 | 25 | | 50 | 25 | 59 | |
| П418И | 10 | | (6,5) | | 0,3 | 50 | 60 | 85 | |
| П418К | 10 | | (6,5) | | 0,3 | 50 | 60 | 85 | |
| П418Л | 10 | | (7) | | 0,3 | 50 | 60 | 85 | |
| П418М | 10 | | (7) | | 0,3 | 50 | 60 | 85 | |
| П417 | 10 | | (8) | | 0,7 | 50 | 25 | 85 | |
| П417А | 10 | | (8) | | 0,7 | 50 | 25 | 85 | |
| КТ380В | 10 | 25 | 9 | | 4 | 15 | 25 | 100 | |
| ГТ309А | 10 | | 10 | | | 50 | 20 | 70 | |
| ГТ309Б | 10 | | 10 | | | 50 | 20 | 70 | |
| ГТ309В | 10 | | 10 | | | 50 | 20 | 70 | |
| ГТ309Г | 10 | | 10 | | | 50 | 20 | 70 | |
| ГТ309Д | 10 | | 10 | | | 50 | 20 | 70 | |
| ГТ309Е | 10 | | 10 | | | 50 | 20 | 70 | |
| ГТ310А | 10 | | 10 | 12 | | 20 | 35 | 75 | |
| ГТ310Б | 10 | | 10 | 12 | | 20 | 35 | 75 | |
| ГТ310В | 10 | | 10 | 12 | | 20 | 35 | 75 | |
| ГТ310Г | 10 | | 10 | 12 | | 20 | 35 | 75 | |
| ГТ310Д | 10 | | 10 | 12 | | 20 | 35 | 75 | |
| ГТ310Е | 10 | | 10 | 12 | | 20 | 35 | 75 | |
| ГТ322А | 10 | 30 | 10 | 25 | | 50 | 25 | 62 | |
| ГТ322В | 10 | 30 | 10 | 25 | | 50 | 25 | 62 | |
| П414 | 10 | 30 | 10 | 10 | 1 | 100 | 20 | 75 | |
| П414А | 10 | 30 | 10 | 10 | 1 | 100 | 20 | 75 | |
| П414Б | 10 | 30 | 10 | 10 | 1 | 100 | 20 | 75 | |
| П415 | 10 | 30 | 10 | 10 | 1 | 100 | 20 | 75 | |
| П415А | 10 | 30 | 10 | 10 | 1 | 100 | 20 | 75 | |
| П415Б | 10 | 30 | 10 | 10 | 1 | 100 | 20 | 75 | |
| КТ3104Г | 10 | | [15] | 15 | 3,5 | 15 | 35 | 100 | |
| КТ3104Д | 10 | | [15] | 15 | 3,5 | 15 | 35 | 100 | |
| КТ3104Е | 10 | | [15] | 15 | 3,5 | 15 | 35 | 100 | |
| ГТ328Б | 10 | | 15 | 15 | 0,25 | 50 | 25 | 100 | |

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{ C}$ | | | | | | | | | | | | | | | Рис.- нок № |
|--|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------|---|--------------|--------------|--------------|------------------------|-----------------------------|------|--|--|--|-------------------|
| $h_{21Э}$ ($h_{21Э}$) | $U_{КБ}$ ($U_{КЭ}$), В | $I_{Э}$ ($I_{К}$), мА | $U_{КЭ \text{ нас}}$, В | $I_{КБ0}$, мкА | $f_{\text{гр}}$ (f_{max}), МГц | $K_{ш}$, дБ | $C_{К}$, пФ | $C_{Э}$, пФ | $t_{\text{рас}}$, мкс | $R_{Т \text{ п-с}}$, °C/Вт | | | | | |
| (50...120) | (5) | 1 | | 4 | 50 | | 2,5 | | | | П.21 | | | | |
| (20...70) | (5) | 1 | | 4 | 50 | | 1,8 | | | | П.21 | | | | |
| (50...120) | (5) | 1 | | 4 | 50 | | 1,8 | | | | П.21 | | | | |
| 50...120 | (5) | (1) | | 4 | 80 | 4 | 1,8 | | | 700 | П.21 | | | | |
| 60...170 | 1 | 10 | | 3 | 200 | | 4 | | | | П.22 | | | | |
| 60...170 | 1 | 10 | | 3 | 200 | | 4 | | | | П.22 | | | | |
| 8...70 | 1 | 10 | | 3 | 200 | | 4 | | | | П.22 | | | | |
| 8...70 | 1 | 10 | | 3 | 200 | | 4 | | | | П.22 | | | | |
| (24...100) | 5 | 5 | | 3 | 200 | | 5 | | | | П.23 | | | | |
| (65...200) | 5 | 5 | | 3 | 200 | | 5 | | | | П.23 | | | | |
| 30...90 | (0,3) | 10 | 0,3 | 1 | 300 | | 6 | 8 | 0,01 | 300 | П.24 | | | | |
| 20...70 | (5) | 5 | | 5 | 120 | | 10 | | | 100 | П.16 | | | | |
| 60...180 | (5) | 5 | | 5 | 120 | 6 | 10 | | | 100 | П.16 | | | | |
| 20...70 | (5) | 5 | | 5 | 80 | | 10 | | | 100 | П.16 | | | | |
| 60...180 | (5) | 5 | | 5 | 80 | 6 | 10 | | | 100 | П.16 | | | | |
| 20...70 | (5) | 5 | | 5 | 40 | | 10 | | | 100 | П.16 | | | | |
| 60...180 | (5) | 5 | | 5 | 40 | | 10 | | | 100 | П.16 | | | | |
| (20...70) | 5 | 1 | | | 160 | 3 | | | | 200 | П.6 | | | | |
| (60...120) | 5 | 1 | | | 160 | 3 | | | | 200 | П.6 | | | | |
| (20...70) | 5 | 1 | | | 120 | 4 | | | | 200 | П.6 | | | | |
| (60...120) | 5 | 1 | | | 120 | 4 | | | | 200 | П.6 | | | | |
| (20...70) | 5 | 1 | | | 100 | 4 | | | | 200 | П.6 | | | | |
| (60...120) | 5 | 1 | | | 100 | 4 | | | | 200 | П.6 | | | | |
| (30...100) | (5) | (1) | | 4 | 80 | 4 | 1,8 | | | 700 | П.21 | | | | |
| (20...120) | (5) | (1) | | 4 | 50 | 4 | 2,5 | | | 700 | П.21 | | | | |
| (25...100) | 5 | 5 | | 4 | 60 | | 10 | | | | П.25 | | | | |
| (60...120) | 5 | 5 | | 4 | 60 | | 10 | | | | П.25 | | | | |
| (100...200) | 5 | 5 | | 4 | (60) | | 10 | | | | П.25 | | | | |
| (25...100) | 5 | 5 | | 4 | (120) | | 10 | | | | П.26 | | | | |
| (60...120) | 5 | 5 | | 4 | (120) | | 10 | | | | П.25 | | | | |
| (100...200) | 5 | 5 | | 4 | (120) | | 10 | | | | П.25 | | | | |
| 15...90 | (1) | 2 | 1 | 1 | 200 | 8 | 25 | 25 | | | П.25 | | | | |
| 50...150 | (1) | 2 | 1 | 1 | 200 | 8 | 25 | 25 | | | П.26 | | | | |
| 70...280 | (1) | 2 | 1 | 1 | 200 | 8 | 25 | 25 | | | П.26 | | | | |
| 40...200 | 5 | 3 | | 10 | 300 | 7 | 1,5 | 5 | | | П.27 | | | | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | Значения параметров при T = 25° C | | | | | | | | | | Рисунок № | |
|-------------|--------------------------------|--|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|------------------------|---|----------------------|---------------------|---------------------|------------------------|-----------|---------------------------|
| | I _{к max} , мА | I _к , и I _{max} , мА | при T = 25° C | | | P _{к max} , мВт | T, °C | T _{п max} , °C | T _{max} , °C | h ₂₁₉ (h ₂₁₉) | U _{кв} (U _{кэ}), В | I _э (I _к), мА | U _{кэ нас} , В | I _{кв0} , мкА | f _{гр} (f _{гр max}), МГц | K _{шг} , дБ | C _к , пФ | C _э , пФ | t _{рас} , мкс | | R _{Tп-с} , °C/Вт |
| | | | U _{кэК max} (U _{кэ0 гр}) [U _{кэ0 max}], В | U _{кв0 max} , В | U _{эв0 max} , В | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГТ328В | 10 | | 15 | 15 | 0,25 | 50 | 25 | 100 | 55 | 10...50 | 5 | 3 | | 10 | 300 | 7 | 1,5 | 5 | | | П.27 |
| КТ349А | 10 | 40 | 15 | 20 | 4 | 200 | 30 | 150 | 85 | 20...80 | 1 | 10 | 1,2 | 1 | 300 | | 6 | 8 | | 600 | П.28,а |
| КТ349Б | 10 | 40 | 15 | 20 | 4 | 200 | 30 | 150 | 85 | 40...160 | 1 | 10 | 1,2 | 1 | 300 | | 6 | 8 | | 600 | П.28,а |
| КТ349В | 10 | 40 | 15 | 20 | 4 | 200 | 30 | 150 | 85 | 120...330 | 1 | 10 | 1,2 | 1 | 300 | | 6 | 8 | | 600 | П.28,а |
| КТ380А | 10 | | 17 | | 4 | 15 | 25 | 100 | 85 | 30...90 | (0,3) | 10 | 0,3 | 1 | 300 | | 6 | 8 | 0,01 | 300 | П.24 |
| КТ380Б | 10 | | 17 | | 4 | 15 | 25 | 100 | 85 | 50...150 | (0,3) | 10 | 0,3 | 1 | 300 | | 6 | 8 | 0,02 | 300 | П.24 |
| КТ3104А | 10 | | [30] | 30 | 3,5 | 15 | 35 | 100 | 100 | 15...90 | (1) | 2 | 1 | 1 | 200 | 8 | 25 | 25 | | | П.26 |
| КТ3104Б | 10 | | [30] | 30 | 3,5 | 15 | 35 | 100 | 100 | 50...150 | (1) | 2 | 1 | 1 | 200 | 8 | 25 | 25 | | | П.26 |
| КТ3104В | 10 | | [30] | 30 | 3,5 | 15 | 35 | 100 | 100 | 70...280 | (1) | 2 | 1 | 1 | 200 | 8 | 25 | 25 | | | П.26 |
| 2Т392А-2 | 10 | 20 | [40] | 40 | 4 | 120 | 65 | 125 | 85 | 40...180 | 5 | 2,5 | | 0,5 | 300 | 5 | 2,5 | 5 | | 100 | П.29 |
| П401 | 20 | | 10 | | 1 | 100 | 20 | 85 | 70 | (16...300) | 5 | 5 | | 10 | (30) | | 15 | | | | П.30 |
| П402 | 20 | | 10 | | 1 | 100 | 20 | 85 | 70 | (16...250) | 5 | 5 | | 5 | (60) | | 10 | | | | П.30 |
| П403 | 20 | | 10 | | 1 | 100 | 20 | 85 | 70 | (30...100) | 5 | 5 | | 5 | (120) | | 10 | | | | П.30 |
| П403А | 20 | | 10 | | 1 | 100 | 20 | 85 | 70 | (16...200) | 5 | 5 | | 5 | (120) | | 10 | | | | П.30 |
| П422 | 20 | | 10 | | | 100 | 20 | 70 | 55 | (24...100) | 5 | 1 | | 5 | 50 | 10 | 10 | | | | П.30 |
| П423 | 20 | | 10 | | | 100 | 20 | 70 | 55 | (24...100) | 5 | 1 | | 5 | 100 | 10 | 10 | | | | П.30 |
| 2Т360А-1 | 20 | 75 | 20 | 25 | 5 | 10 | 55 | 125 | 85 | 25...70 | 2 | 10 | 0,35 | 1 | 300 | | 5 | 7 | 0,1 | 700 | П.26 |
| КТ360А-1 | 20 | 75 | 20 | 25 | 5 | 10 | 55 | 125 | 85 | 20...70 | 2 | 10 | 0,35 | 1 | 300 | | 5 | 7 | 0,1 | 700 | П.26 |
| П416 | 25 | 120 | 12 | 15 | 3 | 100 | 25 | 85 | 70 | 25...80 | 5 | 5 | 2 | 5 | 40 | | 8 | 40 | 1 | | П.30 |
| П416А | 25 | 120 | 12 | 15 | 3 | 100 | 25 | 85 | 70 | 60...125 | 5 | 5 | 1,7 | 5 | 60 | | 8 | 40 | 1 | | П.30 |
| П416Б | 25 | 120 | 12 | 15 | 3 | 100 | 25 | 85 | 70 | 90...200 | 5 | 5 | 1,7 | 5 | 80 | | 8 | 40 | 1 | | П.30 |
| КТ313А | 35 | | 5 | 6 | 5 | 300 | 25 | 125 | 85 | 30...120 | 10 | 1 | 0,5 | 0,5 | 200 | | 12 | | 0,12 | | П.28,а |
| КТ313Б | 35 | | 5 | 6 | 5 | 300 | 25 | 125 | 85 | 80...300 | 10 | 1 | 0,5 | 0,5 | 200 | | 12 | | 0,12 | | П.28,а |
| КТ357А | 40 | 80 | [6] | 6 | 3,5 | 100 | 50 | 125 | 85 | 20...100 | 0,5 | (10) | 0,3 | 5 | 300 | | 7 | 10 | 0,15 | | П.19,б |
| КТ357Б | 40 | 80 | [6] | 6 | 3,5 | 100 | 50 | 125 | 85 | 60...300 | 0,5 | (10) | 0,3 | 5 | 300 | | 7 | 10 | 0,15 | | П.19,б |
| ТМ4А | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | | 75 | 20...75 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 50 | | 8,5 | | 3 | 800 | П.11 |
| ТМ4Б | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | | 75 | 50...120 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 50 | | 8,5 | | 3 | 800 | П.11 |
| ТМ4В | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | | 75 | 90...200 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 50 | | 8,5 | | 3 | 800 | П.11 |
| М4А | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | | 75 | 20...75 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 50 | | 8,5 | | 3 | 800 | П.16 |
| М4Б | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | | 75 | 50...120 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 50 | | 8,5 | | 3 | 800 | П.16 |
| М4В | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | | 75 | 90...200 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 50 | | 8,5 | | 3 | 800 | П.16 |
| ТМ4Г | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | | 75 | 20...75 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 80 | | 8,5 | | 3 | 800 | П.11 |
| ТМ4Д | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | | 75 | 50...120 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 80 | | 8,5 | | 3 | 800 | П.11 |
| ТМ4Е | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | | 75 | 90...200 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 80 | | 8,5 | | 3 | 800 | П.11 |
| М4Г | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | | 75 | 20...75 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 80 | | 8,5 | | 3 | 800 | П.16 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | Значения параметров при T = 25° C | | | | | | | | | | Рисунок № | |
|-------------|--------------------------------|--|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|-----------|----------------------------|
| | I _{к max} , мА | I _к и I _{max} , мА | при T = 25° C | | | P _{к max} , мВт | T _п , °C | T _{max} , °C | h _{21Э} (h _{21Э}) | U _{кБ} (U _{кЭ}), В | I _Э (I _к), мА | U _{кЭ нас} , В | I _{кБ} , мкА | f _{гр} (f _{max}), МГц | K _ш , дБ | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{рас} , мкс | | R _{Т п-с} , °C/Вт |
| | | | U _{кЭР max} (U _{кЭ0 гр}) [U _{кЭ0 max}], В | U _{кБ0 max} , В | U _{ЭБ0 max} , В | | | | | | | | | | | | | | | |
| M4Д | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | 75 | 50...120 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 80 | | 8,5 | | 3 | 800 | П.16 |
| M4E | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | 75 | 90...200 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 80 | | 8,5 | | 3 | 800 | П.16 |
| 1ТМ305А | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | 75 | 25...80 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 140 | | 7 | | | | П.11 |
| 1ТМ305Б | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | 75 | 60...180 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 160 | | 7 | | | | П.11 |
| 1ТМ305В | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | 75 | (40...120) | 5 | 5 | 0,5 | 6 | 160 | | 6 | | | | П.11 |
| 1Т305А | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | 75 | 25...80 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 140 | | 7 | | | | П.31 |
| 1Т305Б | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | 75 | 60...180 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 160 | | 7 | | | | П.31 |
| 1Т305В | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | 75 | (40...120) | 5 | 5 | 0,5 | 6 | 160 | | 5,5 | | | | П.31 |
| ГТ305А | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | 60 | 25...80 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 140 | | 7 | | | | П.31 |
| ГТ305Б | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | 60 | 60...180 | 1 | 10 | 0,5 | 6 | 160 | | 7 | | | | П.31 |
| ГТ305В | 40 | 100 | (12) | 15 | 1,5 | 75 | 25 | 60 | (40...120) | 5 | 5 | 0,5 | 6 | 160 | | 5,5 | | | | П.31 |
| КТ357В | 40 | 80 | [20] | 20 | 3,5 | 100 | 50 | 125 | 20...100 | 0,5 | (10) | 0,3 | 5 | 300 | | 7 | 10 | 0,15 | | П.19,б |
| КТ357Г | 40 | 80 | [20] | 20 | 3,5 | 100 | 50 | 125 | 60...300 | 0,5 | (10) | 0,3 | 5 | 300 | | 7 | 10 | 0,15 | | П.19,б |
| КТ343В | 50 | 150 | 9 | 4 | 4 | 150 | 75 | 150 | 30 | 0,3 | 10 | 0,3 | 1 | 300 | | 6 | 8 | | | П.28,а |
| 1Т308А | 50 | 120 | (15) | 20 | 3 | 150 | 45 | 85 | 25...75 | 1 | 10 | 1,5 | 5 | 100 | | 8 | 22 | 1 | | П.32 |
| 1Т308Б | 50 | 120 | (15) | 20 | 3 | 150 | 45 | 85 | 50...120 | 1 | 10 | 1,2 | 5 | 120 | | 8 | 22 | 1 | | П.32 |
| 1Т308В | 50 | 120 | (15) | 20 | 3 | 150 | 45 | 85 | 80...150 | 1 | 10 | 1,2 | 5 | 120 | 8 | 8 | 22 | 1 | | П.32 |
| 1Т308Г | 50 | 120 | (15) | 20 | 3 | 150 | 45 | 85 | 100...300 | 1 | 10 | 1,5 | 5 | 100 | 6 | 8 | 22 | 1 | | П.32 |
| ГТ308А | 50 | 120 | (15) | 20 | 3 | 150 | 45 | 85 | 25...75 | 1 | 10 | 1,5 | 5 | 100 | | 8 | 22 | 1 | | П.32 |
| ГТ308Б | 50 | 120 | (15) | 20 | 3 | 150 | 45 | 85 | 50...120 | 1 | 10 | 1,2 | 5 | 120 | | 8 | 22 | 1 | | П.32 |
| ГТ308В | 50 | 120 | (15) | 20 | 3 | 150 | 45 | 85 | 80...150 | 1 | 10 | 1,2 | 5 | 120 | 8 | 8 | 22 | 1 | | П.32 |
| ГТ308Г | 50 | 120 | (15) | 20 | 3 | 150 | 45 | 85 | 90...200 | 1 | 10 | 1,2 | 5 | 120 | | 8 | 22 | 1 | | П.32 |
| КТ352А | 50 | 200 | 15 | 20 | 5 | 300 | 30 | 150 | 25...120 | 1 | 200 | 0,6 | 1 | 200 | | 15 | 30 | | 400 | П.33 |
| КТ352Б | 50 | 200 | 15 | 20 | 5 | 300 | 30 | 150 | 70...300 | 1 | 200 | 0,6 | 1 | 200 | | 15 | 30 | | 400 | П.33 |
| 2Т326А | 50 | | 15 | 20 | 4 | 250 | 25 | 175 | 20...70 | 2 | 10 | 0,3 | 0,5 | 250 | | 5 | 4 | | | П.28,а |
| КТ326АМ | 50 | | 15 | 20 | 5 | 200 | 25 | 150 | 20...70 | 2 | 10 | 0,3 | 0,5 | 250 | | 5 | 4 | 0,45 | 625 | П.20,в |
| КТ326БМ | 50 | | 15 | 20 | 5 | 200 | 25 | 150 | 45...160 | 2 | 10 | 0,3 | 0,5 | 250 | | 5 | 4 | 0,45 | 625 | П.20,в |
| КТ351А | 50 | 400 | 15 | 20 | 5 | 300 | 30 | 150 | 20...80 | 1 | 300 | 0,6 | 1 | 200 | | 20 | 30 | | 400 | П.33 |
| КТ351Б | 50 | 400 | 15 | 20 | 5 | 300 | 30 | 150 | 50...200 | 1 | 300 | 0,6 | 1 | 200 | | 20 | 30 | | 400 | П.33 |
| КТ343А | 50 | 150 | 17 | 20 | 4 | 150 | 75 | 150 | 30 | 0,3 | 10 | 0,3 | 1 | 300 | | 6 | 8 | | | П.28,а |
| КТ343Б | 50 | 150 | 17 | 20 | 4 | 150 | 75 | 150 | 50 | 0,3 | 10 | 0,3 | 1 | 300 | | 6 | 8 | | | П.28,а |
| КТ343Г | 50 | 150 | 17 | 20 | 4 | 150 | 75 | 150 | 20 | 1 | 150 | 1 | 1 | 300 | | 6 | 8 | 0,015 | 500 | П.28,а |
| КТ361Б | 50 | | 20 | 20 | 4 | 150 | 35 | 120 | 50...350 | 10 | 1 | 1 | 1 | 250 | | 9 | | | | П.34,а |
| КТ361А | 50 | | 25 | 25 | 4 | 150 | 35 | 120 | 20...90 | 10 | 1 | 1 | 1 | 250 | | 9 | | | | П.34,а |
| КТ361Г | 50 | | 35 | 35 | 4 | 150 | 35 | 120 | 50...350 | 10 | 1 | 1 | 1 | 250 | | 7 | | | | П.34,а |
| КТ361Е | 50 | | 35 | 35 | 4 | 150 | 35 | 120 | 50...350 | 10 | 1 | 1 | 1 | 250 | | 7 | | | | П.34,а |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------|------------------------|-----------------------|
| | I _к max, мА | I _к , и max, мА | при T = 25° C | | | P _к max, мВт | T, °C | T _п max, °C | T _{max} , °C |
| | | | U _{кЭР} max [U _{кЭ0} max] ^р , В | U _{кБ0} max, В | U _{ЭБ0} max, В | | | | |
| КТ361В | 50 | | 40 | 40 | 4 | 150 | 35 | 120 | 100 |
| КТ361Д | 50 | | 40 | 40 | 4 | 150 | 35 | 120 | 100 |
| КТ350А | 60 | 600 | 15 | 20 | 5 | 300 | 30 | 150 | 85 |
| 2Т3129Д9 | 100 | 200 | 20 | 20 | 5 | 200 | 25 | 125 | 85 |
| КТ3107Е | 100 | 200 | [20] | 25 | 5 | 300 | 25 | 150 | 125 |
| КТ3107Ж | 100 | 200 | [20] | 25 | 5 | 300 | 25 | 150 | 125 |
| КТ3107Л | 100 | 200 | [20] | 25 | 5 | 300 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т3129В9 | 100 | 200 | (20) | 30 | 5 | 200 | 25 | 125 | 85 |
| 2Т3129Г9 | 100 | 200 | (20) | 30 | 5 | 200 | 25 | 125 | 85 |
| КТ3107В | 100 | 200 | [25] | 30 | 5 | 300 | 25 | 150 | 125 |
| КТ3107Г | 100 | 200 | [25] | 30 | 5 | 300 | 25 | 150 | 125 |
| КТ3107Д | 100 | 200 | [25] | 30 | 5 | 300 | 25 | 150 | 125 |
| КТ3107К | 100 | 200 | [25] | 30 | 5 | 300 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т3129А9 | 100 | 200 | 40 | 50 | 5 | 200 | 25 | 125 | 85 |
| 2Т3129Б9 | 100 | 200 | 40 | 50 | 5 | 200 | 25 | 125 | 85 |
| КТ3107А | 100 | 200 | [45] | 50 | 5 | 300 | 25 | 150 | 125 |
| КТ3107Б | 100 | 200 | [45] | 50 | 5 | 300 | 25 | 150 | 125 |
| КТ3107И | 100 | 200 | [45] | 50 | 5 | 300 | 25 | 150 | 125 |
| ГТ320В | 150 | 300 | 9 | 20 | 3 | 200 | 45 | 90 | 70 |
| 1Т335В | 150 | 250 | (10) | 20 | 3 | 200 | 45 | 90 | 70 |
| 1Т335Г | 150 | 250 | (10) | 20 | 3 | 200 | 45 | 90 | 70 |
| 1Т335Д | 150 | 250 | (10) | 20 | 3 | 200 | 45 | 90 | 70 |
| ГТ335В | 150 | 250 | (10) | 20 | 3 | 200 | 45 | 90 | 70 |
| ГТ335Г | 150 | 250 | (10) | 20 | 3 | 200 | 45 | 90 | 70 |
| ГТ335Д | 150 | 250 | (10) | 20 | 3 | 200 | 45 | 90 | 70 |
| ГТ320Б | 150 | 300 | 11 | 20 | 3 | 200 | 45 | 90 | 70 |
| ГТ320А | 150 | 300 | 12 | 20 | 3 | 200 | 45 | 90 | 70 |
| 1Т335А | 150 | 250 | (13) | 20 | 3 | 200 | 45 | 90 | 70 |
| 1Т335Б | 150 | 250 | (13) | 20 | 3 | 200 | 45 | 90 | 70 |
| ГТ335А | 150 | 250 | (13) | 20 | 3 | 200 | 45 | 90 | 70 |
| ГТ335Б | 150 | 250 | (13) | 20 | 3 | 200 | 45 | 90 | 70 |
| 1Т320В | 200 | 300 | (10) | 20 | 3 | 200 | 50 | 90 | 70 |
| 1Т320Б | 200 | 300 | (12) | 20 | 3 | 200 | 50 | 90 | 70 |
| 1Т320А | 200 | 300 | (14) | 20 | 3 | 200 | 50 | 90 | 70 |
| 2Т364А-2 | 200 | 400 | (20) | 25 | 5 | 30 | 25 | 125 | 85 |

| Значения параметров при T = 25° C | | | | | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|--|----------------------|---------------------|---------------------|------------------------|--------------------------|------------|--|--|--|-----------|
| h _{21Э} (h _{21Э}) | U _{кБ} (U _{кЭ}), В | I _Э (I _к), мА | U _{кЭ} нас, В | I _{кБ0} , мкА | f _{гр} (f _{max}), МГц | K _{цр} , дБ | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{рас} , мкс | R _{Tп-с} , С/Вт | | | | | |
| 40...160 | 10 | 1 | | 1 | 250 | | | | | | П.34,а | | | | |
| 20...90 | 10 | 1 | | 1 | 250 | | | | | | П.34,а | | | | |
| 20...200 | 1 | 500 | 1 | 1 | 100 | | 70 | 100 | | 400 | П.33 | | | | |
| 200...500 | 5 | 2 | 0,2 | 0,5 | 200 | | 10 | 25 | | | П.17,а | | | | |
| 120...220 | 5 | 2 | 0,5 | 0,1 | 200 | 4 | 7 | | | | 420 П.33 | | | | |
| 180...460 | 5 | 2 | 0,5 | 0,1 | 200 | 4 | 7 | | | | 420 П.33 | | | | |
| 380...800 | 5 | 2 | 0,5 | 0,1 | 200 | 4 | 7 | | | | 420 П.33 | | | | |
| 80...250 | 5 | 2 | 0,2 | 0,5 | 200 | | 10 | 25 | | | П.17,а | | | | |
| 200...500 | 5 | 2 | 0,2 | 0,5 | 200 | | 10 | 25 | | | П.17,а | | | | |
| 70...140 | 5 | 2 | 0,5 | 0,1 | 200 | 10 | 7 | | | | 420 П.33 | | | | |
| 120...220 | 5 | 2 | 0,5 | 0,1 | 200 | 10 | 7 | | | | 420 П.33 | | | | |
| 180...460 | 5 | 2 | 0,5 | 0,1 | 200 | 10 | 7 | | | | 420 П.33 | | | | |
| 380...800 | 5 | 2 | 0,5 | 0,1 | 200 | 10 | 7 | | | | 420 П.33 | | | | |
| 30...120 | 5 | 2 | 0,2 | 0,5 | 200 | | 10 | 25 | | | П.17,а | | | | |
| 80...250 | 5 | 2 | 0,2 | 0,5 | 200 | | 10 | 25 | | | П.17,а | | | | |
| 70...140 | 5 | 2 | 0,5 | 0,1 | 200 | 10 | 7 | | | | 420 П.33 | | | | |
| 120...220 | 5 | 2 | 0,5 | 0,1 | 200 | 10 | 7 | | | | 420 П.33 | | | | |
| 180...460 | 5 | 2 | 0,5 | 0,1 | 200 | 10 | 7 | | | | 420 П.33 | | | | |
| 80...250 | 1 | 10 | 2 | 10 | 200 | | 8 | 25 | 0,6 | | 220 П.30 | | | | |
| 40...70 | 3 | 50 | 1,5 | 10 | 300 | | 8,5 | 10 | 0,15 | | 300 П.35,а | | | | |
| 60...100 | 3 | 50 | 1,5 | 10 | 300 | | 8,5 | 10 | 0,15 | | 300 П.35,а | | | | |
| 50...100 | 3 | 50 | 1,5 | 10 | 300 | | 8,5 | 10 | 0,15 | | 300 П.35,а | | | | |
| 40...70 | 3 | 50 | 2 | 10 | 80 | | 8,5 | 10 | 0,15 | | 300 П.35,а | | | | |
| 60...100 | 3 | 50 | 1,5 | 10 | 300 | | 8,5 | 10 | | | 300 П.35,а | | | | |
| 50...100 | 3 | 50 | 1,5 | 10 | 300 | | 8,5 | 10 | 0,15 | | 300 П.35,а | | | | |
| 50...120 | 1 | 10 | 2 | 10 | 120 | | 8 | 25 | 0,5 | | 220 П.30 | | | | |
| 20...80 | 1 | 10 | 2 | 10 | 80 | | 8 | 25 | 0,4 | | 220 П.30 | | | | |
| 40...70 | 3 | 50 | 2 | 10 | 80 | | 8,5 | 10 | 0,1 | | 300 П.35,а | | | | |
| 60...100 | 3 | 50 | 2 | 10 | 80 | | 8,5 | 10 | | | 300 П.35,а | | | | |
| 40...70 | 3 | 50 | 2 | 10 | 80 | | 8,5 | 10 | | | 300 П.35,а | | | | |
| 60...100 | 3 | 50 | 2 | 10 | 80 | | 8,5 | 10 | 0,1 | | 300 П.35,а | | | | |
| 80...250 | 1 | 10 | 1 | 5 | 200 | | 8 | 25 | 0,2 | | 200 П.30 | | | | |
| 50...120 | 1 | 10 | 1 | 5 | 160 | | 8 | 25 | 0,2 | | 200 П.30 | | | | |
| 20...80 | 1 | 10 | 1 | 5 | 160 | | 8 | 25 | 0,2 | | 200 П.30 | | | | |
| 20...70 | 1 | 100 | 0,3 | 1 | 250 | | 15 | 30 | 0,1 | | 3300 П.36 | | | | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | Значения параметров при T = 25° C | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|-----------|
| | I _к max, мА | I _к , и max, мА | при T = 25° C | | | P _к max, мВт | T, °C | T _п max, °C | T _{max} , °C | h _{21Э} (h _{21Э}) | U _{кБ} (U _{кЭ}), В | I _Э (I _к), мА | U _{кЭ} нас, В | I _{кБ0} , мкА | f _{гр} (f _{max}), МГц | K _ш , дБ | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{рас} , мкс | R _{Tп-с} , °C/Вт | |
| | | | U _{кЭР} max (U _{кЭ0гр}) [U _{кЭ0max}], В | U _{кБ0} max, В | U _{ЭБ0} max, В | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2Т364Б-2 | 200 | 400 | (20) | 25 | 5 | 30 | 25 | 125 | 85 | 40...120 | 1 | 100 | 0,3 | 1 | 250 | | 15 | 30 | 0,13 | 3300 | П.36 |
| 2Т364В-2 | 200 | 400 | (20) | 25 | 5 | 30 | 25 | 125 | 85 | 80...240 | 1 | 100 | 0,3 | 1 | 250 | | 15 | 30 | 0,16 | 3300 | П.36 |
| КТ364А-2 | 200 | 400 | (20) | 25 | 5 | 30 | 25 | 125 | 85 | 20...70 | 1 | 100 | 0,3 | 1 | 250 | | 15 | 30 | 0,15 | 3300 | П.36 |
| КТ364Б-2 | 200 | 400 | (20) | 25 | 5 | 30 | 25 | 125 | 85 | 40...120 | 1 | 100 | 0,3 | 1 | 250 | | 15 | 30 | 0,18 | 3300 | П.36 |
| КТ364В-2 | 200 | 400 | (20) | 25 | 5 | 30 | 25 | 125 | 85 | 80...240 | 1 | 100 | 0,3 | 1 | 250 | | 15 | 30 | 0,23 | 3300 | П.36 |
| ГТ321Г | 200 | 2000 | [30] | 40 | 2,5 | 160 | 45 | 80 | 60 | 20...60 | (3) | (500) | 2,5 | 500 | 60 | | 80 | 600 | 1 | 250 | П.30 |
| ГТ321Д | 200 | 2000 | [30] | 40 | 2,5 | 160 | 45 | 80 | 60 | 40...120 | (3) | (500) | 2,5 | 500 | 60 | | 80 | 600 | 1 | 250 | П.30 |
| ГТ321Е | 200 | 2000 | [30] | 40 | 2,5 | 160 | 45 | 80 | 60 | 80...200 | (3) | (500) | 2,5 | 500 | 60 | | 80 | 600 | 1 | 250 | П.30 |
| 1Т321Г | 200 | 2000 | [35] | 45 | 2,5 | 160 | 45 | 85 | 70 | 20...60 | (3) | (500) | 2,5 | 500 | 60 | | 80 | 550 | 1 | 250 | П.30 |
| 1Т321Д | 200 | 2000 | [35] | 45 | 2,5 | 160 | 45 | 85 | 70 | 40...120 | (3) | (500) | 2,5 | 500 | 60 | | 80 | 550 | 1 | 250 | П.30 |
| 1Т321Е | 200 | 2000 | [35] | 45 | 2,5 | 160 | 45 | 85 | 70 | 80...200 | (3) | (500) | 2,5 | 500 | 60 | | 80 | 550 | 1 | 250 | П.30 |
| 2Т321Г | 200 | 2000 | 40 | 45 | 4 | 210 | 25 | 150 | 125 | 20...60 | (3) | (500) | 2,5 | 100 | 60 | | 40 | 250 | 1 | | П.37 |
| 2Т321Д | 200 | 2000 | 40 | 45 | 4 | 210 | 25 | 150 | 125 | 40...120 | (3) | (500) | 2,5 | 100 | 60 | | 40 | 250 | 1 | | П.37 |
| 2Т321Е | 200 | 2000 | 40 | 45 | 4 | 210 | 25 | 150 | 125 | 80...200 | (3) | (500) | 2,5 | 100 | 60 | | 40 | 250 | 1 | | П.37 |
| ГТ321А | 200 | 2000 | [40] | 50 | 4 | 160 | 45 | 80 | 60 | 20...60 | (3) | (500) | 2,5 | 500 | 60 | | 80 | 600 | 1 | 250 | П.30 |
| ГТ321Б | 200 | 2000 | [40] | 50 | 4 | 160 | 45 | 80 | 60 | 40...120 | (3) | (500) | 2,5 | 500 | 60 | | 80 | 600 | 1 | 250 | П.30 |
| ГТ321В | 200 | 2000 | [40] | 50 | 4 | 160 | 45 | 80 | 60 | 80...200 | (3) | (500) | 2,5 | 500 | 60 | | 80 | 600 | 1 | 250 | П.30 |
| КТ321Г | 200 | 2000 | 40 | 50 | 4 | 210 | 25 | 150 | 125 | 20...60 | (3) | (500) | 2,5 | 100 | 60 | | 80 | | | | П.37 |
| КТ321Д | 200 | 2000 | 40 | 50 | 4 | 210 | 25 | 150 | 125 | 40...120 | (3) | (500) | 2,5 | 100 | 60 | | 80 | | | | П.37 |
| КТ321Е | 200 | 2000 | 40 | 50 | 4 | 210 | 25 | 150 | 125 | 80...200 | (3) | (500) | 2,5 | 100 | 60 | | 80 | | | | П.37 |
| 1Т321А | 200 | 2000 | (45) | 60 | 4 | 160 | 45 | 85 | 70 | 20...60 | (3) | (500) | 2,5 | 500 | 60 | | 80 | 550 | 1 | 250 | П.30 |
| 1Т321Б | 200 | 2000 | (45) | 60 | 4 | 160 | 45 | 85 | 70 | 40...120 | (3) | (500) | 2,5 | 500 | 60 | | 80 | 550 | 1 | 250 | П.30 |
| 1Т321В | 200 | 2000 | (45) | 60 | 4 | 160 | 45 | 85 | 70 | 80...200 | (3) | (500) | 2,5 | 500 | 60 | | 80 | 550 | 1 | 250 | П.30 |
| КТ3108Б | 200 | | 45 | 45 | 5 | 300 | 25 | 125 | 85 | 50...150 | 1 | 10 | 0,25 | 0,2 | 250 | 6 | 5 | 6 | 0,18 | 500 | П.28,а |
| КТ3108В | 200 | | 45 | 45 | 5 | 300 | 25 | 125 | 85 | 100...300 | 1 | 10 | 0,25 | 0,2 | 300 | 6 | 5 | 6 | 0,18 | 500 | П.28,а |
| 2Т3108Б | 200 | | 45 | 45 | 5 | 300 | 25 | 150 | 125 | 50...150 | 1 | 10 | 0,25 | 0,2 | 250 | 6 | 5 | 6 | 0,175 | 500 | П.28,а |
| 2Т3108В | 200 | | 45 | 45 | 5 | 300 | 25 | 150 | 125 | 100...300 | 1 | 10 | 0,25 | 0,2 | 300 | 6 | 5 | 6 | | 500 | П.28,а |
| 2Т321А | 200 | 2000 | 50 | 60 | 4 | 210 | 25 | 150 | 125 | 20...60 | (3) | (500) | 2,5 | 100 | 60 | | 40 | 250 | 1 | | П.37 |
| 2Т321Б | 200 | 2000 | 50 | 60 | 4 | 210 | 25 | 150 | 125 | 40...120 | (3) | (500) | 2,5 | 100 | 60 | | 40 | 250 | 1 | | П.37 |
| 2Т321В | 200 | 2000 | 50 | 60 | 4 | 210 | 25 | 150 | 125 | 80...200 | (3) | (500) | 2,5 | 100 | 60 | | 40 | 250 | 1 | | П.37 |
| КТ321А | 200 | | (50) | 60 | 4 | 210 | 25 | 150 | 125 | 20...60 | (3) | (500) | 2,5 | 100 | 60 | | 80 | | | | П.37 |
| КТ321Б | 200 | | (50) | 60 | 4 | 210 | 25 | 150 | 125 | 40...120 | (3) | (500) | 2,5 | 100 | 60 | | 80 | | | | П.37 |
| КТ321В | 200 | | (50) | 60 | 4 | 210 | 25 | 150 | 125 | 80...120 | (3) | (500) | 2,5 | 100 | 60 | | 80 | | | | П.37 |
| КТ3108А | 200 | | 60 | 60 | 5 | 300 | 25 | 125 | 85 | 50...150 | 1 | 10 | 0,25 | 0,2 | 250 | 6 | 5 | 6 | 0,18 | 500 | П.28,а |
| 2Т3108А | 200 | 2000 | 60 | 60 | 5 | 300 | 25 | 150 | 125 | 50...150 | 1 | 10 | 0,25 | 0,2 | 250 | 6 | 5 | 6 | 0,175 | 500 | П.28,а |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|------------|------------------|-----------------|
| | $I_{К\max}$, мА | $I_{К, \text{и max}}$, мА | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_{К\max}$, мВт | T_1 , °C | $T_{п\max}$, °C | T_{\max} , °C |
| | | | $U_{КЭР\max}$ ($U_{КЭ0\text{ гр}}$) ($U_{КЭ0\max}$), В | $U_{КБ0\max}$, В | $U_{ЭБ0\max}$, В | | | | |
| 2Т388А-2 | 250 | | 50 | 50 | 4,5 | 300 | 80 | 135 | 125 |
| КТ388Б-2 | 250 | | 50 | 50 | 4,5 | 300 | 80 | 135 | 125 |
| 2Т388АМ-2 | 250 | | 50 | 50 | 4,5 | 300 | 80 | 135 | 125 |
| КТ620А | 400 | | 20 | 50 | 3 | 225 | 25 | 120 | 70 |

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | Рисун- нок № | |
|---|--------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|--------------|-------------|-------------|-----------------|--------------------|--------------------|
| $h_{21Э}$ ($h_{21Э}$) | $U_{КБ}$ ($U_{КЭ}$), В | $I_{Э}$ ($I_{К}$), мА | $U_{КЭ\text{нас}}$, В | $I_{КБ0}$, мкА | $f_{гр}$ (f_{\max}), МГц | $K_{ш}$, дБ | $C_{К, пФ}$ | $C_{Э, пФ}$ | $t_{рас}$, мкс | | $R_{Тп-с}$, °C/Вт |
| 25 ... 100 | (1) | 120 | 0,6 | 2 | 250 | | 7 | 25 | 0,06 | 400 | П.38 |
| 25 ... 100 | (1) | 120 | 0,6 | 1 | 250 | | 7 | 25 | 0,06 | | П.38 |
| 25 ... 100 | (1) | 120 | 0,6 | 2 | 250 | | 7 | 25 | 0,06 | | П.39 |
| 100 | 10 | (10) | 1 | 5 | 200 | | | | 0,1 | | П.35,а |

Таблица 6. Транзисторы *n-p-n* малой мощности ($P_{К} < 0,3$ Вт)высокой частоты ($30 \text{ МГц} < f_{гр} < 300 \text{ МГц}$)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|------------|------------------|-----------------|
| | $I_{К\max}$, мА | $I_{К, \text{и max}}$, мА | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_{К\max}$ (P_{\max}), мВт | T_1 , °C | $T_{п\max}$, °C | T_{\max} , °C |
| | | | $U_{КЭР\max}$ ($U_{КЭ0\max}$), В | $U_{КБ0\max}$, В | $U_{ЭБ0\max}$, В | | | | |
| 2Т317А-1 | 15 | 45 | 5 | 5 | 3,5 | 15 | 40 | 100 | 85 |
| 2Т317Б-1 | 15 | 45 | 5 | 5 | 3,5 | 15 | 40 | 100 | 85 |
| 2Т317В-1 | 15 | 45 | 5 | 5 | 3,5 | 15 | 40 | 100 | 85 |
| КТ317-1 | 15 | 45 | 5 | 5 | 3,5 | 15 | 20 | | 85 |
| КТ317А-1 | 15 | 45 | 5 | 5 | 3,5 | 15 | 40 | 100 | 85 |
| КТ317Б-1 | 15 | 45 | 5 | 5 | 3,5 | 15 | 40 | 100 | 85 |
| КТ317В-1 | 15 | 45 | 5 | 5 | 3,5 | 15 | 40 | 100 | 85 |
| 2Т319А-1 | 15 | | 5 | 5 | 3,5 | | | 80 | 73 |
| 2Т319Б-1 | 15 | | 5 | 5 | 3,5 | | | 80 | 73 |
| 2Т319В-1 | 15 | | 5 | 5 | 3,5 | | | 80 | 73 |

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | Рисун- нок № | |
|---|--------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------|-------------|-------------|-----------------|--------------------|----------------------------------|
| $h_{21Э}$ ($h_{21Э}$) | $U_{КБ}$ ($U_{КЭ}$), В | $I_{Э}$ ($I_{К}$), мА | $U_{КЭ\text{нас}}$, В | $I_{КБ0}$ ($I_{КЭР}$), мкА | $f_{гр}$ ($f_{п21}$), МГц | $K_{ш}$, дБ | $C_{К, пФ}$ | $C_{Э, пФ}$ | $t_{рас}$, мкс | | $R_{Тп-с}$ ($R_{Тп-к}$), °C/Вт |
| 25 ... 75 | (1) | 1 | 0,3 | 1 | 100 | | 11 | 22 | 0,13 | 4000 | П.50 |
| 35 ... 120 | (1) | 1 | 0,3 | 1 | 100 | | 11 | 22 | 0,13 | 4000 | П.50 |
| 80 ... 250 | (1) | 1 | 0,3 | 1 | 100 | | 11 | 22 | 0,13 | 4000 | П.50 |
| 25 ... 350 | 1 | 1 | 0,3 | 1 | 100 | | 11 | 22 | 0,2 | 4000 | П.50 |
| 25 ... 75 | (1) | 1 | 0,3 | 1 | 100 | | 11 | 22 | 0,13 | 4000 | П.50 |
| 35 ... 120 | (1) | 1 | 0,3 | 1 | 100 | | 11 | 22 | 0,13 | 4000 | П.50 |
| 80 ... 250 | (1) | 1 | 0,3 | 1 | 100 | | 11 | 22 | 0,13 | 4000 | П.50 |
| 15 ... 55 | 1 | 1 | 0,3 | 1 | 100 | | 11 | 22 | 0,13 | 4000 | П.51 |
| 45 ... 90 | 1 | 1 | 0,3 | 1 | 100 | | 11 | 22 | 0,13 | | П.51 |
| 80 ... 200 | 1 | 1 | 0,3 | 1 | 100 | | 11 | 22 | 0,13 | | П.51 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|---|-------|-------------------------|-----------------------|
| | I _{к max} , мА | I _к и max, мА | при T = 25° C | | | P _{к max} (P _{max}), мВт | T, °C | T _{п max} , °C | T _{max} , °C |
| | | | U _{кЭР max} (U _{кЭ0 max}), В | U _{кБ0 max} , В | U _{ЭБ0 max} , В | | | | |
| КТ319А-1 | 15 | | 5 | 5 | 3,5 | 15 | 25 | 80 | 73 |
| КТ319Б-1 | 15 | | 5 | 5 | 3,5 | 15 | 25 | 80 | 73 |
| КТ319В-1 | 15 | | 5 | 5 | 3,5 | 15 | 25 | 80 | 73 |
| 2Т348А-3 | 15 | 45 | 5 | 5 | 3,5 | 15 | 40 | 100 | 85 |
| 2Т348Б-3 | 15 | 45 | 5 | 5 | 3,5 | 15 | 40 | 100 | 85 |
| 2Т348В-3 | 15 | 45 | 5 | 5 | 3,5 | 15 | 40 | 100 | 85 |
| КТ348А-3 | 15 | 45 | 5 | 5 | 3,5 | 15 | 40 | 100 | 85 |
| КТ348Б-3 | 15 | 45 | 5 | 5 | 3,5 | 15 | 40 | 100 | 85 |
| КТ348В-3 | 15 | 45 | 5 | 5 | 3,5 | 15 | 40 | 100 | 85 |
| 1Т303 | 15 | 120 | 10 | 12 | | 100 | 40 | 80 | 70 |
| 1Т303А | 15 | 120 | 10 | 12 | | 100 | 40 | 80 | 70 |
| 1Т303Б | 15 | 120 | 10 | 12 | | 100 | 40 | 80 | 70 |
| 1Т303В | 15 | 120 | 10 | 12 | | 100 | 40 | 80 | 70 |
| 1Т303Г | 15 | 120 | 10 | 12 | | 100 | 40 | 80 | 70 |
| 1Т303Д | 15 | 120 | 10 | 12 | | 100 | 40 | 80 | 70 |
| 2Т381Г-1 | 15 | | 25 | 25 | 6,5 | 15 | 40 | 90 | 73 |
| 2Т336А | 20 | 50 | 10 | | 4 | 50 | 55 | 105 | 85 |
| 2Т336Б | 20 | 50 | 10 | | 4 | 50 | 55 | 105 | 85 |
| 2Т336В | 20 | 50 | 10 | | 4 | 50 | 55 | 105 | 85 |
| КТ336А | 20 | 50 | 10 | | 4 | 50 | 55 | 105 | 85 |
| КТ336Б | 20 | 50 | 10 | | 4 | 50 | 55 | 105 | 85 |
| КТ336В | 20 | 50 | 10 | | 4 | 50 | 55 | 105 | 85 |
| 2Т307А-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | 15 | 55 | 100 | 85 |
| 2Т307Б-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | 15 | 55 | 100 | 85 |
| 2Т307В-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | 15 | 55 | 100 | 85 |
| 2Т307Г-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | 15 | 55 | 100 | 85 |
| КТ307А-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | 15 | 55 | 100 | 85 |
| КТ307Б-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | 15 | 55 | 100 | 85 |
| КТ307В-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | 15 | 55 | 100 | 85 |
| КТ307Г-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | 15 | 55 | 100 | 85 |
| 2Т331А-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | 15 | 85 | 135 | 125 |
| 2Т331Б-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | 15 | 85 | 135 | 125 |
| 2Т331В-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | 15 | 85 | 135 | 125 |
| КТ331А-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | 15 | 75 | 135 | 125 |
| КТ331Б-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | 15 | 75 | 135 | 125 |

| h _{21Э} (h _{21Э}) | Значения параметров при T = 25° C | | | | | | | | | | R _{Т-п-с} (R _{Т-п-к}), °C/Вт | Ри-сунк № | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|---|--|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|--|---|-----------|------|------|--------|
| | U _{кБ} (U _{кЭ}), В | I _Э (I _к), мА | U _{кЭ нас} , В | I _{кБ0} (I _{кЭР}), мкА | f _{гр} (f _{п21}), МГц | K _ш , дБ | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{рас} , мкс | | | | | | |
| 15...55 | 1 | 1 | 0,3 | 1 | 100 | | | | | | 11 | 22 | 0,13 | 4000 | П.51 |
| 45...90 | 1 | 1 | 0,3 | 1 | 100 | | | | | | 11 | 22 | 0,13 | 4000 | П.51 |
| 80...200 | 1 | 1 | 0,3 | 1 | 100 | | | | | | 11 | 22 | 0,13 | 4000 | П.51 |
| 25...75 | (1) | (1) | 0,3 | 1 | 100 | | | | | | 11 | 22 | 0,13 | 4000 | П.15,а |
| 35...120 | (1) | (1) | 0,3 | 1 | 100 | | | | | | 11 | 22 | 0,13 | 4000 | П.15,а |
| 80...250 | (1) | (1) | 0,3 | 1 | 100 | | | | | | 11 | 22 | 0,13 | 4000 | П.15,а |
| 25...75 | (1) | (1) | 0,3 | 1 | 100 | | | | | | 11 | 22 | 0,13 | 4000 | П.15,а |
| 35...120 | (1) | (1) | 0,3 | 1 | 100 | | | | | | 11 | 22 | 0,13 | 4000 | П.15,а |
| 80...250 | (1) | (1) | 0,3 | 1 | 100 | | | | | | 11 | 22 | 0,13 | 4000 | П.15,а |
| (15...30) | 5 | 5 | 3 | 6 | 36 | | | | | | 10 | 60 | 1 | 400 | П.25 |
| (30...80) | 5 | 5 | 3 | 6 | 36 | | | | | | 10 | 60 | 1 | 400 | П.25 |
| (60...160) | 5 | 5 | 3 | 6 | 36 | | | | | | 10 | 60 | 1 | 400 | П.25 |
| (15...30) | 5 | 5 | 3 | 6 | 72 | | | | | | 10 | 60 | 1 | 400 | П.25 |
| (30...80) | 5 | 5 | 3 | 6 | 72 | | | | | | 10 | 60 | 1 | 400 | П.25 |
| (60...160) | 5 | 5 | 3 | 6 | 72 | | | | | | 10 | 60 | 1 | 400 | П.25 |
| 20 | (5) | 0,01 | | 0,2 | | | | | | | | | | 4000 | П.188 |
| 20...60 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 250 | | | | | | 5 | 4 | 0,03 | 100 | П.15,з |
| 40...120 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 250 | | | | | | 5 | 4 | 0,03 | 100 | П.15,з |
| 80 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 250 | | | | | | 5 | 4 | 0,05 | 100 | П.15,а |
| 20...60 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 250 | | | | | | 5 | 4 | 0,03 | 100 | П.15,з |
| 40...120 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 250 | | | | | | 5 | 4 | 0,03 | 100 | П.15,з |
| 80 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 250 | | | | | | 5 | 4 | 0,05 | 100 | П.15,з |
| 20 | (1) | (10) | 0,4 | 0,5 | 300 | | | | | | 5 | 3 | 0,03 | 3000 | П.48 |
| 40 | (1) | (10) | 0,4 | 0,5 | 300 | | | | | | 5 | 3 | 0,03 | 3000 | П.48 |
| 40 | (1) | (10) | 0,4 | 0,5 | 300 | | | | | | 5 | 3 | 0,05 | 3000 | П.48 |
| 80 | (1) | (10) | 0,4 | 0,5 | 300 | | | | | | 5 | 3 | 0,03 | 3000 | П.48 |
| 20 | (1) | (10) | 0,4 | 0,5 | 250 | | | | | | 6 | 3 | 0,03 | 3000 | П.48 |
| 40 | (1) | (10) | 0,4 | 0,5 | 250 | | | | | | 6 | 3 | 0,03 | 3000 | П.48 |
| 40 | (1) | (10) | 0,4 | 0,5 | 250 | | | | | | 6 | 3 | 0,03 | 3000 | П.48 |
| 80 | (1) | (10) | 0,4 | 0,5 | 250 | | | | | | 6 | 3 | 0,03 | 3000 | П.48 |
| 20...60 | 5 | 1 | | 0,2 | 250 | | | | | | 4,5 | 5 | 8 | 3300 | П.45 |
| 40...120 | 5 | 1 | | 0,2 | 250 | | | | | | 4,5 | 5 | 8 | 3300 | П.45 |
| 80...220 | 5 | 1 | | 0,2 | 250 | | | | | | 4,5 | 5 | 8 | 3300 | П.45 |
| 20...60 | 5 | 1 | | 0,2 | 250 | | | | | | 4,5 | 5 | 8 | 4000 | П.45 |
| 40...120 | 5 | 1 | | 0,2 | 250 | | | | | | 4,5 | 5 | 8 | 4000 | П.45 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | Значения параметров при T = 25° C | | | | | | | | | | R _{Tпс} (R _{Tпк}), °C/Вт | Рисунок № |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|--|-------------------------|-------------------------|---|-------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|---|--|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|---|-----------|
| | I _к max, мА | I _к , и max, мА | при T = 25° C | | | P _к max (P _{max}), мВт | T, °C | T _п max, °C | T _{max} , °C | h _{21Э} (h _{21Э}) | U _{КБ} (U _{КЭ}), В | I _Э (I _к), мА | U _{КЭ} max, В | I _{КБ0} (I _{КЭР}), мкА | f _{гр} (f _{h21}), МГц | K _ш , дБ | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{рас} , мкс | | |
| | | | U _{КЭР} max (U _{КЭ0} max), В | U _{КБ0} max, В | U _{ЭБ0} max, В | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КТ331В-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | 15 | 75 | 135 | 125 | 80...220 | 5 | 1 | | 0,2 | 250 | 4,5 | 5 | 8 | | 4000 | П.45 |
| 2Т332А-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | 15 | 85 | 135 | 125 | 20...60 | 5 | 1 | | 0,2 | 250 | 8 | 5 | 8 | | 3300 | П.45 |
| 2Т332Б-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | 15 | 85 | 135 | 125 | 40...120 | 5 | 1 | | 0,2 | 250 | 8 | 5 | 8 | | 3300 | П.45 |
| 2Т332В-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | 15 | 85 | 135 | 125 | 80...220 | 5 | 1 | | 0,2 | 250 | 8 | 5 | 8 | | 3300 | П.45 |
| КТ332А-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | 15 | 75 | 135 | 125 | 20...60 | 5 | 1 | | 0,2 | 250 | 8 | 5 | 8 | | 4000 | П.45 |
| КТ332Б-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | 15 | 75 | 135 | 125 | 40...120 | 5 | 1 | | 0,2 | 250 | 8 | 5 | 8 | | 4000 | П.45 |
| КТ332В-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | 15 | 75 | 135 | 125 | 80...220 | 5 | 1 | | 0,2 | 250 | 8 | 5 | 8 | | 4000 | П.45 |
| КТ359А | 20 | | 15 | 15 | 3,5 | 15 | | 100 | 85 | 30...90 | 1 | 10 | 0,7 | 0,5 | 300 | 6 | 5 | 6 | | 300 | П.15,а |
| КТ359Б | 20 | | 15 | 15 | 3,5 | 15 | | 100 | 85 | 50...150 | 1 | 10 | 0,7 | 0,5 | 300 | 6 | 5 | 6 | | 300 | П.15,а |
| КТ359В | 20 | | 15 | 15 | 3,5 | 15 | | 100 | 85 | 70...280 | 1 | 10 | 0,7 | 0,5 | 300 | 6 | 5 | 6 | | 300 | П.15,а |
| КТ339Б | 25 | | (12) | 25 | 4 | 260 | 50 | 165 | 150 | 15 | 10 | 7 | | 1 | 250 | | 2 | | | 476 | П.40,б |
| КТ339А | 25 | | (25) | 40 | 4 | 260 | 50 | 165 | 150 | 25 | 10 | 7 | | 1 | 300 | | 2 | | | 476 | П.40,б |
| КТ339АМ | 25 | | (25) | 40 | 4 | 260 | 50 | 165 | 150 | 25 | 10 | 7 | | 1 | 300 | | 2 | | | 476 | П.20,б |
| КТ339Г | 25 | | (25) | 40 | 4 | 260 | 50 | 165 | 150 | 40 | 10 | 7 | | 1 | 250 | | 2 | | | 476 | П.40,б |
| КТ339Д | 25 | | (25) | 40 | 4 | 260 | 50 | 165 | 150 | 15 | 10 | 7 | | 1 | 250 | | 2 | | | 476 | П.40,б |
| КТ379В | 30 | 100 | 10 | | 5 | 25 | 25 | 100 | 85 | 400...1000 | 5 | (1) | 0,1 | 0,05 | 300 | | 8 | | | 300 | П.15,а |
| КТ358А | 30 | 60 | 15 | 15 | 4 | 100 | | 120 | 85 | 10...100 | (5,5) | 20 | 0,8 | 10 | 80 | | 5 | 20 | | 700 | П.19,б |
| КТ358В | 30 | 60 | 15 | 15 | 4 | 100 | | 120 | 85 | 50...280 | (5,5) | 20 | 0,8 | 10 | 120 | | 5 | 20 | | 700 | П.19,б |
| 2Т306А | 30 | 50 | 10 | 15 | 4 | (150) | 90 | 150 | 125 | 20...60 | (1) | 10 | 0,3 | 0,5 | 300 | 8 | 5 | 4,5 | 0,03 | 467 | П.52,а |
| 2Т306В | 30 | 50 | 10 | 15 | 4 | (150) | 90 | 150 | 125 | 20...100 | (1) | 10 | 0,3 | 0,5 | 300 | 8 | 5 | 4,5 | | 467 | П.52,а |
| КТ306А | 30 | 50 | 10 | 15 | 4 | (150) | 90 | 150 | 125 | 20...60 | (1) | 10 | 0,3 | 0,5 | 300 | 8 | 5 | 4,5 | | 467 | П.52,а |
| КТ306В | 30 | 50 | 10 | 15 | 4 | (150) | 90 | 150 | 125 | 20...100 | (1) | 10 | 0,3 | 0,5 | 300 | 8 | 5 | 4,5 | | 467 | П.52,а |
| КТ306Д | 30 | 50 | 10 | 15 | 4 | (150) | 90 | 150 | 125 | 30...150 | (1) | 10 | 0,3 | 0,5 | 200 | 8 | 5 | 4,5 | | 467 | П.52,а |
| 1ТМ314А | 30 | 150 | 15 | 15 | 2 | (50) | 50 | 80 | 70 | 20...50 | 3 | (30) | 1,2 | 0,2 | | | 5 | 40 | 2 | 600 | П.11 |
| 1ТМ314Б | 30 | 150 | 15 | 15 | 2 | (50) | 50 | 80 | 70 | 30...80 | 3 | (30) | 1,2 | 0,2 | | | 5 | 40 | 2 | 600 | П.11 |
| 1ТМ314В | 30 | 150 | 15 | 15 | 2 | (50) | 50 | 80 | 70 | 60...160 | 3 | (30) | 1,2 | 0,2 | | | 5 | 40 | 2 | 600 | П.11 |
| 1ТМ314Г | 30 | 150 | 15 | 15 | 1 | (50) | 50 | 80 | 70 | (15...50) | 3 | (5) | 1,2 | 0,2 | | | 8 | 40 | | 600 | П.11 |
| 1ТМ314Д | 30 | 150 | 15 | 15 | 1 | (50) | 50 | 80 | 70 | (30...80) | 3 | (5) | 1,2 | 0,2 | | | 8 | 40 | | 600 | П.11 |
| 1ТМ314Е | 30 | 150 | 15 | 15 | 1 | (50) | 50 | 80 | 70 | (60...160) | 3 | (5) | 1,2 | 0,2 | | | 8 | 40 | | 600 | П.11 |
| КТ312А | 30 | 60 | 20 | 20 | 4 | (225) | 25 | 115 | 85 | 10...100 | 2 | 20 | 0,8 | 10 | 80 | | 5 | 20 | 0,1 | 400 | П.52,б |
| КТ312В | 30 | 60 | 20 | 20 | 4 | (225) | 25 | 115 | 85 | 50...280 | 2 | 20 | 0,8 | 10 | 120 | | 5 | 20 | 0,13 | 400 | П.52,б |
| КТ379Б | 30 | 100 | 25 | | 5 | 25 | 25 | 100 | 85 | 200...500 | 5 | (1) | 0,1 | 0,05 | 300 | | 8 | | | 300 | П.15,а |
| 2Т312А | 30 | 60 | 30 | 30 | 4 | (225) | 60 | 150 | 125 | 12...100 | 2 | 20 | 0,5 | 1 | 80 | | 5 | 20 | 0,1 | 400 | П.52,б |
| 2Т312Б | 30 | 60 | 30 | 30 | 4 | (225) | 60 | 150 | 125 | 25...100 | 2 | 20 | 0,5 | 1 | 120 | | 5 | 20 | 0,13 | 400 | П.52,б |
| 2Т312В | 30 | 60 | 30 | 30 | 4 | (225) | 60 | 150 | 125 | 50...250 | 2 | 20 | 0,35 | 1 | 120 | | 5 | 20 | 0,13 | 400 | П.52,б |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|--|-------------------------|-------------------------|-----------------------|--------|-------------------------|------------|
| | I _к max, мА | I _к , н max, мА | при T = 25° C | | | P, К max (P max), мВт | T, ° C | T _п max, ° C | T max, ° C |
| | | | U _{кЭР} max (U _{кЭ0} max), В | U _{кБ0} max, В | U _{ЭБ0} max, В | | | | |
| КТ358Б | 30 | 60 | 30 | 30 | 4 | (100) | 120 | 85 | |
| КТ379А | 30 | 100 | 30 | 30 | 5 | 25 | 25 | 100 | |
| КТ312Б | 30 | 60 | 35 | 35 | 4 | (225) | 25 | 115 | |
| КТ379Г | 30 | 100 | 60 | 60 | 5 | 25 | 25 | 100 | |
| КТ342В | 50 | 300 | 10 | 10 | | 250 | 25 | 150 | |
| КТ373В | 50 | 200 | 10 | 10 | 5 | 150 | 55 | 150 | |
| ГТ311А | 50 | | 12 | 12 | 2 | 150 | 20 | | |
| ГТ311Б | 50 | | 12 | 12 | 2 | 150 | 20 | | |
| КТ315Ж | 50 | | 15 | 15 | 6 | 100 | 25 | 120 | |
| КТ340А | 50 | 200 | (15) | 15 | 5 | (150) | | 85 | |
| КТ340В | 50 | 200 | (15) | 15 | 5 | (150) | | 85 | |
| КТ340Д | 50 | 200 | (15) | 15 | 5 | (150) | | 85 | |
| КТ340Б | 50 | 200 | (20) | 20 | 5 | (150) | | 85 | |
| КТ342Б | 50 | 300 | 25 | 25 | 5 | 250 | 25 | 150 | |
| КТ373Б | 50 | 200 | 25 | 25 | 5 | 150 | 55 | 150 | |
| КТ342А | 50 | 300 | 30 | 30 | | 250 | 25 | 150 | |
| КТ373А | 50 | 200 | 30 | 30 | 5 | 150 | 55 | 150 | |
| КТ315И | 50 | | 60 | 60 | 6 | 100 | 25 | 120 | |
| КТ342Г | 50 | 300 | 60 | 60 | | 250 | 25 | 150 | |
| КТ373Г | 50 | 200 | 60 | 60 | 5 | 150 | 55 | 150 | |
| КТ340Г | 75 | 500 | (15) | 15 | 5 | (150) | | 85 | |
| 2Т3130Г9 | 100 | | 15 | 20 | 5 | 200 | 25 | 125 | |
| 2Т3130Е9 | 100 | | 15 | 20 | 5 | 200 | 25 | 125 | |
| 2Т3130В9 | 100 | | 20 | 30 | 5 | 200 | 25 | 125 | |
| 2Т3130Д9 | 100 | | 20 | 30 | 5 | 200 | 25 | 125 | |
| КТ315Б | 100 | | 20 | 20 | 6 | 150 | 25 | 120 | |
| КТ3102Г | 100 | 200 | 20 | 20 | 5 | (250) | 25 | 125 | |
| КТ315А | 100 | | 25 | 25 | 6 | 150 | 25 | 120 | |
| КТ375Б | 100 | 200 | 30 | 30 | 5 | 200 | 25 | 125 | |
| КТ3102В | 100 | 200 | (30) | 30 | 5 | (250) | 25 | 125 | |
| КТ3102Д | 100 | 200 | (30) | 30 | 5 | (250) | 25 | 125 | |
| КТ315Г | 100 | | 35 | 35 | 6 | 150 | 25 | 120 | |
| КТ315Е | 100 | | 35 | 35 | 6 | 150 | 25 | 120 | |
| КТ315В | 100 | | 40 | 40 | 6 | 150 | 25 | 120 | |
| КТ315Д | 100 | | 40 | 40 | 6 | 150 | 25 | 120 | |
| 2Т3130А9 | 100 | | 40 | 50 | 5 | 200 | 25 | 125 | |

| Значения параметров при T = 25° C | | | | | | | | | | | | | | R _{Тп-с} (R _{Тп-к}), ° C/Вт | Рисунки № |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|---|--|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|----|--|--|------|--|-----------|
| h _{21Э} (h _{21Э}) | U _{кБ} (U _{кЭ}), В | I _Э (I _к), мА | U _{кЭ} нас, В | I _{кБ0} (I _{кЭР}), мкА | f _{гр} (f _{h21}), МГц | K _ш , дБ | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{рас} , мкс | | | | | | |
| 25 ... 100 | (5,5) | 20 | 0,8 | 10 | 120 | | | | | | | | | 700 | П.19,б |
| 100 ... 250 | 5 | (1) | 0,1 | 0,05 | 250 | | | | | | | | | 300 | П.52,б |
| 25 ... 100 | 2 | 20 | 0,8 | 10 | 120 | | | | | | | | | 400 | П.15,а |
| 50 ... 125 | 5 | (1) | 0,2 | 0,05 | 250 | | | | | | | | 0,13 | 300 | П.15,а |
| 100 ... 1000 | (5) | 1 | 0,1 | 0,05 | 300 | | | | | | | | | 500 | П.28,а |
| 500 ... 1000 | 5 | 1 | 0,1 | 0,05 | 300 | | | | | | | | | 610 | П.54 |
| 15 ... 180 | 3 | 15 | 0,3 | 5 | 300 | | | 2,5 | 50 | | | | 0,05 | | П.27 |
| 30 ... 180 | 3 | 15 | 0,3 | 5 | 300 | | | 2,5 | 105 | | | | 0,05 | | П.27 |
| 30 ... 250 | (10) | (1) | 0,5 | 1 | 150 | | | 10 | | | | | | 670 | П.34,а |
| 100 ... 150 | (1) | (10) | 0,2 | 1 | 300 | | | 3 | 7 | | | | | | П.14 |
| 35 | (2) | (200) | 0,4 | 1 | 300 | | | 3,7 | 7 | | | | | | П.14 |
| 40 | (1) | (10) | 0,3 | 1 | 300 | | | 6 | 7 | | | | | | П.14 |
| 100 | (1) | (10) | 0,25 | 1 | 300 | | | 3,7 | 7 | | | | | | П.14 |
| 200 ... 500 | (5) | 1 | 0,1 | 1 | 300 | | | 8 | | | | | | 500 | П.28,а |
| 200 ... 600 | 5 | 1 | 0,1 | 0,05 | 300 | | | 8 | | | | | | 610 | П.54 |
| 100 ... 250 | (5) | 1 | 0,1 | 1 | 250 | | | 8 | | | | | | 500 | П.28,а |
| 100 ... 250 | 5 | 1 | 0,1 | 0,05 | 250 | | | 8 | | | | | | 610 | П.54 |
| 30 | (10) | (1) | | 1 | 250 | | | 7 | | | | | | 670 | П.34,а |
| (50 ... 125) | (5) | (1) | 0,2 | 0,05 | 300 | | | 8 | | | | | | 500 | П.28,а |
| 50 ... 125 | 5 | 1 | 0,1 | 0,05 | 250 | | | 8 | | | | | | 610 | П.54 |
| 16 | (2) | (500) | 0,6 | 1 | 300 | | | 3,7 | 7 | | | | | | П.14 |
| 400 ... 1000 | 5 | (2) | 0,2 | 0,1 | | | | 12 | 20 | | | | | 500 | П.17,а |
| 400 ... 1000 | 5 | (2) | 0,2 | 0,1 | | | | 12 | 20 | | | | | 500 | П.17,а |
| 200 ... 500 | 5 | (2) | 0,2 | 0,1 | | | | 12 | 20 | | | | | 500 | П.17,а |
| 200 ... 500 | 5 | (2) | 0,2 | 0,1 | | | | 4 | 12 | 20 | | | | 500 | П.17,а |
| 50 ... 350 | (10) | (1) | 0,4 | 1 | 250 | | | 7 | | | | | | 670 | П.34,а |
| 400 ... 1000 | 5 | 2 | | 0,015 | | | | 10 | 6 | | | | | 400 | П.28,а |
| 20 ... 90 | (10) | 1 | 0,4 | 1 | 250 | | | 7 | | | | | | 670 | П.34,а |
| 50 ... 280 | (2) | 20 | 0,4 | 1 | 250 | | | 5 | 20 | | | | | 500 | П.55 |
| 200 ... 500 | 5 | 2 | | 0,015 | | | | 10 | 6 | | | | | 400 | П.28,а |
| 200 ... 500 | 5 | 2 | | 0,015 | | | | 4 | 6 | | | | | 400 | П.28,а |
| 50 ... 350 | (10) | (1) | 0,4 | 1 | 250 | | | 7 | | | | | | 670 | П.34,а |
| 50 ... 350 | (10) | (1) | 1 | 1 | 250 | | | 7 | | | | | | 670 | П.34,а |
| 20 ... 90 | (10) | (1) | 0,4 | 1 | 250 | | | 7 | | | | | | 670 | П.34,а |
| 20 ... 90 | (10) | (1) | 1 | 1 | 250 | | | 7 | | | | | | 670 | П.34,а |
| 100 ... 250 | 5 | (2) | 0,2 | 0,1 | | | | 12 | 20 | | | | | 500 | П.17,а |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|--------------|------------------|-----------------|
| | $I_{К\max}$, мА | $I_{К, \text{ и макс}}$, мА | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_{К\max}$ (P_{\max}), мВт | $T_{г}$, °C | $T_{п\max}$, °C | T_{\max} , °C |
| | | | $U_{КЭР\max}$ ($U_{КЭ0\max}$), В | $U_{КБ0\max}$, В | $U_{ЭБ0\max}$, В | | | | |
| 2Т3130Б9 | 100 | | 40 | 50 | 5 | 200 | 25 | 125 | 85 |
| КТ3102А | 100 | 200 | (50) | 50 | 5 | (250) | 25 | 125 | 85 |
| КТ3102Б | 100 | 200 | (50) | 50 | 5 | (250) | 25 | 125 | 85 |
| КТ3102Е | 100 | 200 | (50) | 50 | 5 | (250) | 25 | 125 | 85 |
| КТ375А | 100 | 200 | 60 | 60 | 5 | 200 | 25 | 125 | 85 |
| КТ369А | 250 | 400 | 45 | 45 | 4 | 50 | | 150 | 85 |
| КТ369А-1 | 250 | 400 | 45 | 45 | 4 | 50 | | 150 | 85 |
| КТ369Б | 250 | 400 | 45 | 45 | 4 | 50 | | 150 | 85 |
| КТ369Б-1 | 250 | 400 | 45 | 45 | 4 | 50 | | 150 | 85 |
| КТ369В | 250 | 400 | 65 | 65 | 4 | 50 | | 150 | 85 |
| КТ369В-1 | 250 | 400 | 65 | 65 | 4 | 50 | | 150 | 85 |
| КТ369Г | 250 | 400 | 65 | 65 | 4 | 50 | | 150 | 85 |
| КТ369Г-1 | 250 | 400 | 65 | 65 | 4 | 50 | | 150 | 85 |
| 2Т377А-2 | 300 | 600 | 30 | 30 | 3 | 50 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т377Б-2 | 300 | 600 | 30 | 30 | 3 | 50 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т377В-2 | 300 | 600 | 30 | 30 | 3 | 50 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т377А1-2 | 300 | 600 | 30 | 30 | 3 | 50 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т377Б1-2 | 300 | 600 | 30 | 30 | 3 | 50 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т377В1-2 | 300 | 600 | 30 | 30 | 3 | 50 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т385А-2 | 300 | 500 | 40 | 60 | 5 | 300 | 100 | 135 | 125 |
| 2Т385АМ-2 | 300 | 500 | 40 | 60 | 5 | 300 | 100 | 135 | 125 |
| 2Т385А9 | 300 | 500 | 40 | 60 | 5 | 150 | 45 | 150 | 100 |
| КТ385А | 300 | 500 | 40 | 60 | 4 | 300 | 70 | 120 | 85 |
| КТ385АМ | 300 | 500 | 40 | 60 | 4 | 300 | 70 | 120 | 85 |
| КТ616А | 400 | 600 | 20 | 20 | 4 | 300 | 25 | 150 | 85 |
| КТ616Б | 400 | 600 | 20 | 20 | 4 | 300 | 25 | 150 | 85 |
| КТ3117А | 400 | 800 | 50 | 60 | 4 | 300 | 35 | 150 | 85 |
| 2Т378А-2 | 400 | 800 | (60) | 60 | 4 | 50 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т378Б-2 | 400 | 800 | (60) | 60 | 4 | 50 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т378А1-2 | 400 | 800 | (60) | 60 | 4 | 50 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т378Б1-2 | 400 | 800 | (60) | 60 | 4 | 50 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т3117А | 400 | 800 | 60 | 60 | 4 | (300) | 25 | 150 | 125 |
| 2Т3117Б | 400 | 800 | 75 | 75 | 4 | 300 | 40 | 150 | 85 |

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | Рис. - сунк № |
|---|--------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|----------------------------------|-------|----------------|--|---------------------|
| $h_{21Э}$ ($h_{21Э}$) | $U_{КВ}$ ($U_{КЭ}$), В | $I_{Э}$ ($I_{К}$), мА | $U_{КЭ\text{нас}}$, В | $I_{КБ0}$ ($I_{КЭР}$), мкА | $f_{гр}$ (f_{H21}), МГц | $K_{ш}$, дБ | $C_{К}$, пФ | $C_{Э}$, пФ | $t_{рас}$, мкс | $R_{Тп-с}$ ($R_{Тп-к}$), °C/Вт | | | | |
| 200...500 | 5 | (2) | 0,2 | 0,1 | | | | 12 | 20 | | 500 | П.17, <i>a</i> | | |
| 100...250 | 5 | 2 | | 0,05 | | 10 | | 6 | | | 400 | П.28, <i>a</i> | | |
| 200...500 | 5 | 2 | | 0,05 | | 10 | | 6 | | | 400 | П.28, <i>a</i> | | |
| 400...1000 | 5 | 2 | | 0,015 | | 4 | | 6 | | | 400 | П.28, <i>a</i> | | |
| 10...100 | (2) | 20 | 0,4 | 1 | 250 | | | 5 | 20 | | 500 | П.55 | | |
| 20...100 | (2) | 150 | 0,8 | 7 | 200 | | | 15 | 50 | | 2500 | П.56 | | |
| 20...100 | (2) | 150 | 0,8 | 7 | 200 | | | 15 | 50 | | 2500 | П.57 | | |
| 40...200 | (2) | 150 | 0,8 | 7 | 200 | | | 15 | 50 | | 2500 | П.56 | | |
| 40...200 | (2) | 150 | 0,8 | 7 | 200 | | | 15 | 50 | | 2500 | П.57 | | |
| 20...100 | (3) | 10 | 0,5 | 10 | 200 | | | 10 | 40 | | 2500 | П.56 | | |
| 20...100 | (3) | 10 | 0,5 | 10 | 200 | | | 10 | 40 | | 2500 | П.57 | | |
| 40...200 | (3) | 10 | 0,5 | 10 | 200 | | | 10 | 40 | | 2500 | П.56 | | |
| 40...200 | (3) | 10 | 0,5 | 10 | 200 | | | 10 | 40 | | 2500 | П.57 | | |
| 20...80 | 2 | 150 | 0,8 | 3 | 200 | | | 15 | 40 | 0,07 | 2500 | П.56 | | |
| 50...120 | 2 | 150 | 0,8 | 3 | 200 | | | 15 | 40 | 0,07 | 2500 | П.56 | | |
| 80...220 | 2 | 150 | 0,8 | 3 | 200 | | | 15 | 40 | 0,07 | 2500 | П.56 | | |
| 20...80 | 2 | 150 | 0,8 | 3 | 200 | | | 15 | 40 | 0,07 | 2500 | П.57 | | |
| 50...120 | 2 | 150 | 0,8 | 3 | 200 | | | 15 | 40 | 0,07 | 2500 | П.57 | | |
| 80...220 | 2 | 150 | 0,8 | 3 | 200 | | | 15 | 40 | 0,07 | 2500 | П.57 | | |
| 30...150 | (1) | (50) | 0,65 | 10 | 200 | | | 4 | 25 | 0,06 | (110) | П.58 | | |
| 30...150 | (1) | (50) | 0,65 | 10 | 200 | | | 4 | 25 | 0,06 | (110) | П.57 | | |
| 40...150 | (1) | (150) | 0,5 | 0,1 | 200 | | | | 20 | | 700 | П.17, <i>a</i> | | |
| 20...200 | (1) | (150) | 0,8 | 10 | 200 | | | | | 0,06 | (110) | П.58 | | |
| 20...220 | (1) | (150) | 0,8 | 10 | 200 | | | | | 0,06 | (110) | П.57 | | |
| 40 | (1) | 500 | 0,6 | 15 | | | | 15 | 50 | 0,05 | 260 | П.14 | | |
| 25 | (1) | 500 | 0,6 | 15 | | | | 15 | 50 | 0,015 | 260 | П.14 | | |
| 40...200 | 5 | 200 | 0,6 | 10 | 200 | | | 15 | 100 | | 350 | П.28, <i>a</i> | | |
| 20...80 | 5 | 200 | 1 | 10 | 200 | | | 15 | 50 | 0,1 | 2500 | П.56 | | |
| 50...180 | 5 | 200 | 1 | 10 | 200 | | | 15 | 50 | 0,1 | 2500 | П.56 | | |
| 20...80 | 5 | 200 | 1 | 10 | 200 | | | 15 | 50 | 0,1 | 2500 | П.57 | | |
| 50...180 | 5 | 200 | 1 | 10 | 200 | | | 15 | 50 | 0,1 | 2500 | П.57 | | |
| 40...200 | 5 | 200 | 0,5 | 5 | 200 | | | 10 | 80 | 0,06 | 350 | П.28, <i>a</i> | | |
| 100...300 | (5) | 200 | 0,6 | 10 | 250 | | | 10 | 80 | | 350 | П.28, <i>a</i> | | |

Таблица 7. Транзисторы *p-n-p* малой мощности ($P_K \leq 0,3$ Вт)

сверхвысокой частоты ($f_{гр} > 300$ МГц)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------|
| | $I_K \text{ max, mA}$ | $I_{К, и max, mA}$ | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_K \text{ max, мВт}$ | $T, ^\circ \text{C}$ | $T_{п max, ^\circ \text{C}}$ | $T_{max, ^\circ \text{C}}$ |
| | | | $U_{КЭВ max} (U_{КЭ0 гр}), \text{В}$ | $U_{КБ0 max}, \text{В}$ | $U_{ЭБ0 max}, \text{В}$ | | | | |
| | | | | | | | | | |
| П418Е | 10 | | 6,5 | 10 | 0,3 | 50 | 60 | 85 | 70 |
| П418Ж | 10 | | 6,5 | 10 | 0,3 | 50 | 60 | 85 | 70 |
| П418Г | 10 | | (7) | 10 | 0,3 | 50 | 60 | 85 | 70 |
| П418Д | 10 | | (7) | 10 | 0,3 | 50 | 60 | 85 | 70 |
| 1Т376А | 10 | | (7) | 7 | 0,25 | 35 | 25 | | 85 |
| ГТ376А | 10 | | (7) | 7 | 0,25 | 35 | 25 | | 85 |
| ГТ328А | 10 | | (15) | 15 | 0,25 | 50 | 25 | | 55 |
| 1Т386А | 10 | | (15) | 15 | 0,3 | 40 | 25 | 85 | 70 |
| ГТ346А | 10 | | 15 | 20 | 0,3 | 50 | 25 | 85 | 55 |
| ГТ346Б | 10 | | 15 | 20 | 0,3 | 50 | 25 | 85 | 55 |
| ГТ346В | 10 | | 15 | 20 | 0,3 | 50 | 25 | 85 | 55 |
| КТ392А-2 | 10 | 20 | 40 | 40 | 4 | 120 | 65 | 125 | 85 |
| 2Т370Б-1 | 15 | 30 | 12 | 15 | 4 | 15 | 50 | 125 | 85 |
| КТ370Б-1 | 15 | 30 | 15 | 15 | 4 | 15 | 50 | 125 | 85 |
| 2Т370А-1 | 15 | 30 | 15 | 15 | 4 | 15 | 50 | 125 | 85 |
| КТ370А-1 | 15 | 30 | 15 | 15 | 4 | 15 | 50 | 125 | 85 |
| 2Т360Б-1 | 20 | 75 | 15 | 20 | 4 | 10 | 55 | 125 | 85 |
| 2Т360В-1 | 20 | 75 | 15 | 20 | 4 | 10 | 55 | 125 | 85 |
| КТ360Б-1 | 20 | 75 | 15 | 20 | 4 | 10 | 55 | 125 | 85 |
| КТ360В-1 | 20 | 75 | 15 | 20 | 4 | 10 | 55 | 125 | 85 |
| КТ3126А | 20 | | 20 | 20 | 3 | 150 | 85 | 150 | 85 |
| КТ3126Б | 20 | | 20 | 20 | 3 | 150 | 85 | 150 | 85 |
| КТ3127А | 20 | | 20 | 20 | 3 | 100 | 35 | 150 | 85 |
| КТ3128А | 20 | | 20 | 20 | 3 | 100 | 35 | 150 | 85 |
| КТ337А | 30 | | 6 | 6 | 4 | 150 | 60 | 150 | 85 |
| КТ337Б | 30 | | 6 | 6 | 4 | 150 | 60 | 150 | 85 |
| КТ337В | 30 | | 6 | 6 | 4 | 150 | 60 | 150 | 85 |
| 2Т3123В-2 | 30 | 50 | 10 | 10 | 3 | 150 | 25 | 150 | 125 |
| КТ3123В-2 | 30 | 50 | 10 | 10 | 3 | 150 | 25 | | |
| КТ3123ВМ | 30 | 50 | 10 | 10 | 3 | 150 | 25 | | |
| 2Т363Б | 30 | 50 | 12 | 15 | 4 | 150 | 45 | 150 | 125 |
| КТ363Б | 30 | 50 | 12 | 15 | 4 | 150 | 45 | 150 | 85 |
| КТ363БМ | 30 | 50 | 12 | 15 | 4 | 150 | 45 | 150 | 85 |
| 2Т3123А-2 | 30 | 50 | 12 | 15 | 3 | 150 | 25 | 150 | 125 |
| КТ3123А-2 | 30 | 50 | 12 | 15 | 3 | 150 | 25 | | |

| $h_{21Э}$ | Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | | $R_{Т п-с}, ^\circ \text{C/Вт}$ | Ри-сун-ок № | |
|-----------|---|----------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------|--|---------------------------------|-------------|--------|
| | $U_{КБ} (U_{КЭ}), \text{В}$ | $I_{Э} (I_{К}), \text{mA}$ | $U_{КЭ на с}, \text{В}$ | $I_{КБ0}, \text{мкА}$ | $f_{гр}, \text{ГГц}$ | $K_{ш}, \text{дБ}$ | $S_{К}, \text{пФ}$ | $S_{Э}, \text{пФ}$ | $t_{рас}, \text{нс}$ | | | | | |
| 60...170 | 1 | 10 | | 3 | 0,4 | | 3 | | | | | | | П.22 |
| 60...170 | 1 | 10 | | 3 | 0,4 | | 3 | | | | | | | П.22 |
| 8...70 | 1 | 10 | | 3 | 0,4 | | 3 | | | | | | | П.22 |
| 8...70 | 1 | 10 | | 3 | 0,4 | | 3 | | | | | | | П.22 |
| 10...150 | 5 | 2 | | 5 | 1 | 4 | 1,2 | 5 | | | | | | П.40,а |
| 10...150 | 5 | 2 | | 5 | 1 | 4 | 1,2 | 5 | | | | | | П.40,а |
| 20...200 | 5 | 3 | | 10 | 0,4 | 7 | 1,5 | 2,5 | | | | | | П.27 |
| 10...100 | 5 | 3 | | 10 | 0,45 | 4 | 1,5 | | | | | | | П.40,а |
| 10...150 | 10 | 2 | | 10 | 0,7 | 7 | 1,3 | | | | | | | П.40,а |
| 10...150 | 10 | 2 | | 10 | 0,55 | 8 | 1,3 | | | | | | | П.40,а |
| 15...150 | 10 | 2 | | 10 | 0,55 | 7 | 1,3 | | | | | | | П.40,а |
| 40...180 | 5 | 2,5 | | 0,5 | 0,5 | 5 | 2,5 | 3,5 | | | | | | П.29 |
| 40...120 | 5 | 3 | 0,35 | 0,5 | 1,2 | | 2 | 2 | 10 | 500 | | | | П.41 |
| 40...120 | 5 | 3 | 0,35 | 0,5 | 1,2 | | 2 | 2 | 10 | 500 | | | | П.41 |
| 20...70 | 5 | (3) | 0,35 | 0,5 | 1 | | 2 | 2 | 10 | 500 | | | | П.41 |
| 20...70 | 5 | (3) | 0,35 | 0,5 | 1 | | 2 | 2 | 10 | 500 | | | | П.41 |
| 40...120 | 2 | 10 | 0,35 | 1 | 0,4 | | 1,8 | 7 | 200 | 700 | | | | П.26 |
| 80...240 | 2 | 10 | 0,35 | 1 | 0,4 | | 1,8 | 7 | 200 | 700 | | | | П.26 |
| 40...140 | 2 | 10 | 0,35 | 1 | 0,4 | | 1,8 | 7 | 200 | 700 | | | | П.26 |
| 80...240 | 2 | 10 | 0,35 | 1 | 0,4 | | 1,8 | 7 | 200 | 700 | | | | П.26 |
| 25...150 | 5 | 3 | 1,2 | 1 | 0,6 | | 1,5 | 1,5 | | 780 | | | | П.84 |
| 60...180 | 5 | 3 | 1,2 | 1 | 0,6 | | 1,5 | 1,5 | | 780 | | | | П.84 |
| 25...150 | 5 | 3 | | 1 | 0,6 | 5 | 1 | | | 1150 | | | | П.40,а |
| 15...150 | 5 | 3 | | 1 | 0,8 | 5 | 1 | | | 1150 | | | | П.40,а |
| 30...70 | (0,3) | 10 | 0,2 | 1 | 0,5 | | 6 | 8 | 25 | 600 | | | | П.28,а |
| 50...75 | (0,3) | 10 | 0,2 | 1 | 0,6 | | 6 | 8 | 28 | 600 | | | | П.28,а |
| 70...120 | (0,3) | 10 | 0,2 | 1 | 0,6 | | 6 | 8 | 28 | 600 | | | | П.28,а |
| 20 | | | 0,6 | 25 | 3 | 3 | 1 | 1,5 | | | | | | П.42,в |
| 40 | 10 | 10 | | 0,01 | 3,5 | 2,4 | 0,7 | | | 1000 | | | | П.42,в |
| 40 | 10 | 10 | | 0,01 | 3,5 | 2,4 | 0,7 | | | 1000 | | | | П.43,б |
| 40...120 | 5 | 5 | 0,35 | 0,5 | 1,5 | | 2 | 2 | 5 | 700 | | | | П.28,а |
| 40...120 | 5 | 5 | 0,35 | 0,5 | 1,5 | | 2 | 2 | 5 | 700 | | | | П.28,а |
| 40...120 | 5 | 5 | 0,35 | 0,5 | 1,5 | | 2 | 2 | 5 | 700 | | | | П.33 |
| 20 | | | 0,6 | 25 | 4 | 3 | 1 | 1,5 | | | | | | П.42,в |
| 40 | 10 | 10 | | 0,01 | 5 | 2,4 | 0,7 | | | 1000 | | | | П.42,в |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------|------------------------|-----------------------|
| | I _к max, мА | I _к и I _н max, мА | при T = 25° C | | | P _к max, мВт | T, °C | T _н max, °C | T _{max} , °C |
| | | | U _{кЭР} max (U _{кЭ0} гр), В | U _{кБ0} max, В | U _{ЭВ0} max, В | | | | |
| КТ3123АМ | 30 | 50 | 12 | 15 | 3 | 150 | 25 | | |
| 2Т3123Б-2 | 30 | 50 | 12 | 15 | 3 | 150 | 25 | 150 | 125 |
| КТ3123Б-2 | 30 | 50 | 12 | 15 | 3 | 150 | 25 | | |
| КТ3123БМ | 30 | 50 | 12 | 15 | 3 | 150 | 25 | | |
| ГТ313А | 30 | | 15 | 15 | 0,7 | 100 | 20 | 70 | 55 |
| ГТ313Б | 30 | | 15 | 15 | 0,7 | 100 | 20 | 70 | 55 |
| ГТ313В | 30 | | 15 | 15 | 0,7 | 100 | 20 | 70 | 55 |
| 2Т363А | 30 | 50 | 15 | 15 | 4 | 150 | 45 | 150 | 125 |
| КТ363А | 30 | 50 | 15 | 15 | 4 | 150 | 45 | 150 | 85 |
| КТ363АМ | 30 | 50 | 15 | 15 | 4 | 150 | 45 | 150 | 85 |
| КТ347В | 50 | 110 | 6 | 6 | 4 | 150 | 55 | 150 | 85 |
| 1Т313А | 50 | | (7) | 12 | 0,7 | 100 | 43 | 85 | 70 |
| 1Т313Б | 50 | | (7) | 12 | 0,7 | 100 | 43 | 85 | 70 |
| 1Т313В | 50 | | (7) | 12 | 0,7 | 100 | 43 | 85 | 70 |
| КТ347Б | 50 | 110 | 9 | 9 | 4 | 150 | 55 | 150 | 85 |
| 2Т326Б | 50 | | 15 | 20 | 4 | 250 | 25 | 175 | 125 |
| КТ326А | 50 | | 15 | 20 | 4 | 200 | 30 | 150 | 125 |
| КТ326Б | 50 | | 15 | 20 | 4 | 200 | 30 | 150 | 125 |
| КТ347А | 50 | 110 | 15 | 15 | 4 | 150 | 55 | 150 | 85 |
| КТ3109Б | 50 | | 20 | 25 | 3 | 170 | 40 | 150 | 85 |
| КТ3109В | 50 | | 20 | 25 | 3 | 170 | 40 | 150 | 85 |
| КТ3109А | 50 | | (25) | 30 | 3 | 170 | 40 | 150 | 85 |
| КТ345А | 200 | 300 | 20 | 20 | 4 | 100 | 40 | 150 | 85 |
| КТ345Б | 200 | 300 | 20 | 20 | 4 | 100 | 40 | 150 | 85 |
| КТ345В | 200 | 300 | 20 | 20 | 4 | 100 | 40 | 150 | 85 |
| 2Т389А-2 | 300 | | (25) | 25 | 4 | 300 | 80 | 135 | 125 |
| КТ389Б-2 | 300 | | (25) | 25 | 4 | 300 | 80 | 135 | 125 |

| Значения параметров при T = 25° C | | | | | | | | | | | | | R _T п-с, °C/Вт | Ри-сунк № |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|------|--|------|---------------------------|-----------|
| h _{21Э} | U _{кБ} (U _{кЭ}), В | I _Э (I _к), мА | U _{кЭ} нас, В | I _{кБ0} , мкА | f _{гр} , ГГц | K _ш , дБ | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{рас} , нс | | | | | |
| 40 | 10 | 10 | | | | | | | | | | 1000 | П.43,б | |
| 20 | | | 0,6 | 25 | 4 | 4 | 1 | 1,5 | | | | | П.42,в | |
| 40 | 10 | 10 | | 0,01 | 5 | 3 | 0,7 | | | | | 1000 | П.42,в | |
| 40 | 10 | 10 | | 0,01 | 5 | 3 | 0,7 | | | | | 1000 | П.43,б | |
| 20...200 | 5 | 5 | 0,7 | 5 | 0,35...1 | 8 | 2,5 | 18 | | | | | П.27 | |
| 20...200 | 5 | 5 | 0,7 | 5 | 0,45...1 | 8 | 2,5 | 14 | | | | | П.27 | |
| 30...170 | 5 | 5 | 0,7 | 5 | 0,35...1 | 8 | 2,5 | 14 | | | | | П.27 | |
| 20...70 | 5 | 5 | 0,35 | 0,5 | 1,2 | 2 | 2 | | 10 | 700 | | | П.28,а | |
| 20...70 | 5 | 5 | 0,35 | 0,5 | 1,2 | 2 | 2 | | 10 | 700 | | | П.28,а | |
| 20...70 | 5 | 5 | 0,35 | 0,5 | 1,2 | 2 | 2 | | 10 | 700 | | | П.33 | |
| 50...400 | 0,3 | 10 | 0,3 | 1 | 0,5 | 6 | 8 | | 40 | | | | П.28,а | |
| 10...230 | (3) | 15 | 0,7 | 5 | 0,3...1 | 8 | 2,5 | 18 | | | | | П.27 | |
| 10...75 | (3) | 15 | 0,7 | 5 | 0,45...1 | 8 | 2,5 | 14 | | | | | П.27 | |
| 30...230 | (3) | 15 | 0,7 | 5 | 0,45...1 | 8 | 2,5 | 14 | | | | | П.27 | |
| 30...400 | 0,3 | 10 | 0,3 | 1 | 0,5 | 6 | 8 | | 25 | | | | П.28,а | |
| 45...160 | 2 | 10 | 1,2 | 0,5 | 0,4 | 5 | 4 | | | | | | П.28,а | |
| 20...70 | 2 | 10 | 1,2 | 0,5 | 0,4 | 5 | 4 | | | | | | П.28,а | |
| 45...160 | 2 | 10 | 1,2 | 0,5 | 0,4 | 5 | 4 | | | | | | П.28,а | |
| 30...400 | 0,3 | 10 | 0,3 | 1 | 0,5 | 6 | 8 | | 25 | | | | П.28,а | |
| 15 | 10 | 10 | | 0,1 | 0,8 | 7 | 1 | | | 650 | | | П.43,а | |
| 15 | 10 | 10 | | 0,1 | 0,6 | 8 | 1 | | | 650 | | | П.43,а | |
| 15 | 10 | 10 | | 0,1 | 0,8 | 6 | 1 | | | 650 | | | П.43,а | |
| 20...60 | (1) | 100 | 0,3 | 1 | 0,35 | 15 | 30 | 70 | | 1100 | | | П.33 | |
| 50...85 | (1) | 100 | 0,3 | 1 | 0,35 | 15 | 30 | 70 | | 1100 | | | П.33 | |
| 70...105 | (1) | 100 | 0,3 | 1 | 0,35 | 15 | 30 | 70 | | 1100 | | | П.33 | |
| 25...100 | 1 | 200 | 0,6 | 1 | 0,45 | 10 | 25 | 25 | | | | | П.38 | |
| 25...100 | 1 | 200 | 0,6 | 1 | 0,45 | 10 | 25 | 25 | | | | | П.38 | |

Таблица 8. Транзисторы *n-p-n* малой мощности ($P_K < 0,3$ Вт)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | $I_{K\max}$, мА | $I_{K, \text{и max}}$, мА | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_{K\max}$, мВт | $T, ^\circ \text{C}$ | $T_{п\max}$, $^\circ \text{C}$ | T_{\max} , $^\circ \text{C}$ |
| | | | $U_{КЭР\max}$ ($U_{КЭ0\max}$), В | $U_{КБ0\max}$, В | $U_{ЭБ0\max}$, В | | | | |
| 2Т3121А-6 | 2 | | (5) | 10 | 2 | (25) | 125 | 150 | 125 |
| 2Т3124А-2 | 7 | | 10 | 10 | 1 | (70) | 85 | 150 | 125 |
| 2Т3124Б-2 | 7 | | 10 | 10 | 1 | (70) | 85 | 150 | 125 |
| 2Т3124В-2 | 7 | | 10 | 10 | 1 | (70) | 85 | 150 | 125 |
| КТ3115Г-2 | 8,5 | | 7 | 7 | 1 | 50 | 85 | 150 | 125 |
| 2Т3115А-2 | 8,5 | | 10 | 10 | 1 | 70 | 125 | 150 | 125 |
| 2Т3115Б-2 | 8,5 | | 10 | 10 | 1 | 70 | 125 | 150 | 125 |
| КТ3115А-2 | 8,5 | | 10 | 10 | 1 | 70 | 70 | 150 | 125 |
| КТ3115В-2 | 8,5 | | 10 | 10 | 1 | 70 | 70 | 150 | 125 |
| 2Т3132А-2 | 8,5 | | 10 | 10 | 1 | 70 | 85 | 200 | 125 |
| 2Т3132Б-2 | 8,5 | | 10 | 10 | 1 | 70 | 85 | 200 | 125 |
| 2Т3132В-2 | 8,5 | | 10 | 10 | 1 | 70 | 85 | 200 | 125 |
| 2Т3132Г-2 | 8,5 | | 10 | 10 | 1 | 70 | 85 | 200 | 125 |
| 2Т3132А-5 | 8,5 | | 10 | 10 | 1 | 70 | 85 | 200 | 125 |
| 1Т341А | 10 | | 5 | 10 | 0,3 | 35 | 60 | 70 | |
| 1Т341Б | 10 | | 5 | 10 | 0,3 | 35 | 60 | 70 | |
| 1Т341В | 10 | | 5 | 10 | 0,5 | 35 | 60 | 70 | |
| ГТ341А | 10 | | 5 | 10 | 0,3 | 35 | 60 | 85 | 60 |
| ГТ341Б | 10 | | 5 | 10 | 0,3 | 35 | 60 | 85 | 60 |
| ГТ341В | 10 | | 5 | 10 | 0,5 | 35 | 60 | 85 | 60 |
| 1Т362А | 10 | | 5 | 5 | 0,2 | 40 | 25 | 85 | 70 |
| ГТ362А | 10 | | 5 | 5 | 0,2 | 40 | 25 | | 55 |
| ГТ362Б | 10 | | 5 | 5 | 0,2 | 40 | 25 | | 55 |
| 1Т374А-6 | 10 | | 5 | 5 | 0,3 | 25 | 45 | 85 | 70 |
| 1Т383А-2 | 10 | | 5 | 5 | 0,5 | 25 | 55 | 90 | 70 |
| 1Т383Б-2 | 10 | | 5 | 5 | 0,5 | 25 | 55 | 90 | 70 |
| 1Т383В-2 | 10 | | 5 | 5 | 0,5 | 25 | 55 | 90 | 70 |
| ГТ383А-2 | 10 | | 5 | 5 | 0,5 | 25 | 55 | 90 | 55 |
| ГТ383Б-2 | 10 | | 5 | 5 | 0,5 | 25 | 55 | 90 | 55 |
| ГТ383В-2 | 10 | | 5 | 5 | 0,5 | 25 | 55 | 90 | 55 |
| 2Т354А-2 | 10 | 20 | 10 | 10 | 4 | (30) | 75 | | 125 |
| 2Т354Б-2 | 10 | 20 | 10 | 10 | 4 | (30) | 75 | | 125 |
| КТ354А-2 | 10 | 20 | 10 | 10 | 4 | (30) | 50 | 125 | 85 |
| КТ354Б-2 | 10 | 20 | 10 | 10 | 4 | (30) | 50 | 125 | 85 |
| 2Т366А-1 | 10 | 20 | (10) | 15 | 4,5 | (30) | 70 | 100 | 85 |

сверхвысокой частоты ($f_{гр} > 300$ МГц)

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | $R_{T\text{п-с}}$ ($R_{T\text{п-к}}$), $^\circ \text{C}$ | Рисунки № |
|---|--------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------|--|--|--|------|--|-----------|
| $h_{21Э}$ ($h_{21Э}$) | $U_{КБ}$ ($U_{КЭ}$), В | $I_{Э}$ ($I_{К}$), мА | $U_{КЭ\text{нас}}$, В | $I_{КБ0}$ ($I_{КЭР}$), мкА | $f_{гр}$ (f_{h21}), ГГц | $K_{ш, \text{дБ}}$ | $C_{К, \text{пФ}}$ | $C_{Э, \text{пФ}}$ | $t_{рас. I}$ | | | | | | |
| ≥ 30 | 5 | 2 | | 1 | | 2 | 1 | 2,5 | | | | | | | П.61 |
| ≥ 15 | 7 | 5 | | 0,5 | 6 | 5 | 0,5 | 0,69 | | | | | | | П.42, в |
| ≥ 15 | 7 | 5 | | 0,5 | 6 | 5 | 0,5 | 0,69 | | | | | | | П.42, в |
| ≥ 15 | 7 | 5 | | 0,5 | 6 | 3,6 | 0,5 | 0,69 | | | | | | | П.42, в |
| ≥ 15 | 5 | 5 | | 0,5 | 5,8 | 6 | 0,6 | 0,5 | | | | | | | П.42, в |
| ≥ 15 | 5 | 5 | | 0,5 | 5,8 | 5 | 0,6 | 0,5 | | | | | | | П.42, в |
| ≥ 15 | 5 | 5 | | 0,5 | 5,8 | 3,6 | 0,6 | 0,5 | | | | | | | П.42, в |
| ≥ 15 | 5 | 5 | | 0,5 | 5,8 | 5 | 0,6 | 0,5 | | | | | | | П.42, в |
| ≥ 15 | 5 | 5 | | 0,5 | 5,8 | 3,6 | 0,6 | 0,5 | | | | | | | П.42, в |
| 15...150 | 7 | 5 | | 0,5 | 7 | 2 | 0,55 | 0,95 | | | | | | | П.90 |
| 15...150 | 7 | 5 | | 0,5 | 7 | 5 | 0,55 | 0,95 | | | | | | | П.90 |
| 15...150 | 7 | 5 | | 0,5 | 7 | 5 | 0,55 | 0,95 | | | | | | | П.90 |
| 15...150 | 7 | 5 | | 0,5 | 7 | 3,6 | 0,55 | 0,95 | | | | | | | П.90 |
| 15...150 | 7 | 5 | | 0,5 | 7 | 2 | 0,55 | 0,95 | | | | | | | П.5 |
| 15...250 | 5 | 5 | | 5 | 1,5 | 4,5 | 1 | 2 | | | | | 800 | | П.59 |
| 15...250 | 5 | 5 | | 5 | 2 | 5,5 | 1 | 2 | | | | | 800 | | П.59 |
| 15...250 | 5 | 5 | | 5 | 1,5 | 5,5 | 1 | 2 | | | | | 800 | | П.59 |
| 15...300 | 5 | 5 | | 5 | 1,5 | 4,5 | 1 | 2 | | | | | 800 | | П.59 |
| 15...300 | 5 | 5 | | 5 | 2 | 5,5 | 1 | 2 | | | | | 800 | | П.59 |
| 15...300 | 5 | 5 | | 5 | 1,5 | 5,5 | 1 | 2 | | | | | 800 | | П.59 |
| 10...200 | 3 | 5 | | 5 | 2,4 | 4,5 | 1 | 1 | | | | | 3000 | | П.60 |
| 10...250 | 3 | 5 | | 5 | 2,4 | 5,5 | 1 | 1 | | | | | 2000 | | П.60 |
| 10...200 | 3 | 5 | | 5 | 2,4 | 4,5 | 1 | 1 | | | | | 2000 | | П.60 |
| 10...100 | 3 | 2 | | 5 | 2,4 | 4,5 | 1 | 1 | | | | | | | П.61 |
| 15...250 | 3,2 | 5 | | 5 | 2,4 | 4,5 | 1 | 1 | | | | | 1500 | | П.42, в |
| 10...250 | 3,2 | 5 | | 5 | 1,5 | 4 | 1 | 1 | | | | | 1250 | | П.42, в |
| 15...250 | 3,2 | 5 | | 5 | 3,6 | 5,5 | 1 | 1 | | | | | 1250 | | П.42, в |
| 15...250 | 3,2 | 5 | | 5 | 2,4 | 4,5 | 1 | 1 | | | | | 1250 | | П.42, в |
| 10...250 | 2 | (5) | | 0,5 | (1,1) | | 1,3 | 1,2 | | | | | 2500 | | П.62 |
| 90...360 | 2 | (5) | | 0,5 | (1,5) | | 1,3 | 1,2 | | | | | 2500 | | П.62 |
| 40...200 | 2 | (5) | | 0,5 | 1,1 | | 1,3 | 1,2 | | | | | 2500 | | П.62 |
| 90...360 | 2 | (5) | | 0,5 | 1,5 | | 1,3 | 1,2 | | | | | 2500 | | П.62 |
| (50...200) | (1) | 1 | 0,25 | 0,1 | 1 | | 1,1 | 0,8 | 50 | | | | 1000 | | П.63, а |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--|-------|------------------------|------------------------|
| | I _к max, mA | I _{к, и} max, mA | при T = 25° C | | | P _к max (P _т max), мВт | T, °C | T _п max, °C | T _т max, °C |
| | | | U _{кЭР} max (U _{кЭ0} max), В | U _{кБ0} max, В | U _{ЭБ0} max, В | | | | |
| | | | | | | | | | |
| КТ366А | 10 | 20 | (10) | 15 | 4,5 | (30) | 70 | 100 | 85 |
| КТ391А-2 | 10 | | 10 | 15 | 2 | 70 | 85 | 150 | 85 |
| КТ391Б-2 | 10 | | 10 | 15 | 2 | 70 | 85 | 150 | 85 |
| КТ391В-2 | 10 | | 10 | 10 | 1 | 70 | 85 | 150 | 85 |
| 2Т372А | 10 | | 15 | 15 | 3 | 50 | 100 | 155 | 125 |
| 2Т372Б | 10 | | 15 | 15 | 3 | 50 | 100 | 155 | 125 |
| 2Т372В | 10 | | 15 | 15 | 3 | 50 | 100 | 155 | 125 |
| КТ372А | 10 | | 15 | 15 | 3 | 50 | 100 | 155 | 125 |
| КТ372Б | 10 | | 15 | 15 | 3 | 50 | 100 | 155 | 125 |
| КТ372В | 10 | | 15 | 15 | 3 | 50 | 100 | 155 | 125 |
| 2Т397А-2 | 10 | 20 | 40 | 40 | 4 | (120) | 90 | 150 | 125 |
| КТ397А-2 | 10 | 20 | 40 | 40 | 4 | (120) | 65 | 125 | 85 |
| 2Т3114А-6 | 15 | | 5 | 5 | 1 | (25) | 100 | 150 | 125 |
| 2Т3114Б-6 | 15 | | 5 | 5 | 1 | (25) | 100 | 150 | 125 |
| 1Т3110А-2 | 17,5 | 140 | 10 | 10 | 0,2 | 175 | 30 | 100 | 70 |
| 1Т329А | 20 | | 5 | 10 | 0,7 | (50) | 50 | 90 | 70 |
| 1Т329Б | 20 | | 5 | 10 | 0,7 | (50) | 50 | 90 | 70 |
| 1Т329В | 20 | | 5 | 10 | 1 | (50) | 50 | 90 | 70 |
| ГТ329А | 20 | | 5 | 10 | 0,5 | (50) | 50 | 80 | 60 |
| ГТ329Б | 20 | | 5 | 10 | 0,5 | (50) | 50 | 80 | 60 |
| ГТ329В | 20 | | 5 | 10 | 1 | (50) | 50 | 80 | 60 |
| ГТ329Г | 20 | | 5 | 10 | 0,5 | (50) | 50 | 80 | 60 |
| 2Т331Д-1 | 20 | 50 | 10 | 15 | 3 | 15 | 85 | 135 | 125 |
| 2Т333А-3 | 20 | 45 | 10 | 10 | 3,5 | (15) | 55 | 100 | 85 |
| 2Т333Б-3 | 20 | 45 | 10 | 10 | 3,5 | (15) | 55 | 100 | 85 |
| 2Т333В-3 | 20 | 45 | 10 | 10 | 3,5 | (15) | 55 | 100 | 85 |
| 2Т333В1-3 | 20 | 45 | 10 | 10 | 3,5 | (15) | 55 | 100 | 85 |
| 2Т333Г-3 | 20 | 45 | 10 | 10 | 3,5 | (15) | 55 | 100 | 85 |
| 2Т333Д-3 | 20 | 45 | 10 | 10 | 3,5 | (15) | 55 | 100 | 85 |
| 2Т333Е-3 | 20 | 45 | 10 | 10 | 3,5 | (15) | 55 | 100 | 85 |
| КТ333А-3 | 20 | 45 | 10 | 10 | 3,5 | (15) | 55 | 100 | 85 |
| КТ333Б-3 | 20 | 45 | 10 | 10 | 3,5 | (15) | 55 | 100 | 85 |
| КТ333В-3 | 20 | 45 | 10 | 10 | 3,5 | (15) | 55 | 100 | 85 |
| КТ333Г-3 | 20 | 45 | 10 | 10 | 3,5 | (15) | 55 | 100 | 85 |
| КТ333Д-3 | 20 | 45 | 10 | 10 | 3,5 | (15) | 55 | 100 | 85 |

| Значения параметров при T = 25° C | | | | | | | | | | | | | | | Рисунки № | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|---|--|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------|---|--|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| h _{21Э} (h _{21Э}) | U _{кБ} (U _{кЭ}), В | I _Э (I _к), mA | U _{кЭнас} , В | I _{кБ0} (I _{кЭР}), мкА | f _{гр} (f _{н21}), ГГц | K _ш , дБ | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{рас} , нс | R _{Т п-с} (R _{Т п-к}), °C | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | h _{21Э} (h _{21Э}) | U _{кБ} (U _{кЭ}), В | I _Э (I _к), mA | U _{кЭнас} , В | | I _{кБ0} (I _{кЭР}), мкА | f _{гр} (f _{н21}), ГГц | K _ш , дБ | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{рас} , нс |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (50...200) | (1) | 1 | 0,25 | 0,1 | 1 | | 1,1 | 0,8 | 50 | 1000 | П.63,а | | | | | | | | | | |
| ≥ 20 | 7 | 5 | | 0,5 | 5 | 4,5 | 0,7 | 1 | | | П.42,в | | | | | | | | | | |
| ≥ 20 | 7 | 5 | | 0,5 | 5 | 5,5 | 0,7 | 1 | | | П.42,в | | | | | | | | | | |
| ≥ 20 | 7 | 5 | | 0,5 | 4 | 6 | 0,7 | 1 | | | П.42,в | | | | | | | | | | |
| 10...90 | 5 | 5 | | 0,5 | 2,4 | 3,5 | 1 | 1,5 | | 1000 | П.64,а | | | | | | | | | | |
| 10...90 | 5 | 5 | | 0,5 | 3 | 5,5 | 1 | 1,5 | | 1000 | П.64,а | | | | | | | | | | |
| 10...90 | 5 | 5 | | 0,5 | 2,4 | 5,5 | 1 | 1,5 | | 1000 | П.64,а | | | | | | | | | | |
| ≥ 10 | 5 | 5 | | 0,5 | 2,4 | 3,5 | 1 | 1,5 | | 1000 | П.64,а | | | | | | | | | | |
| ≥ 10 | 5 | 5 | | 0,5 | 3 | 5,5 | 1 | 1,5 | | 1000 | П.64,а | | | | | | | | | | |
| ≥ 10 | 5 | 5 | | 0,5 | 2,4 | 5,5 | 1 | 1,5 | | 1000 | П.64,а | | | | | | | | | | |
| 40...300 | 5 | (2) | | 1 | 0,5 | | 1,3 | 1,5 | | 500 | П.65 | | | | | | | | | | |
| 40...300 | 5 | (2) | | 1 | 0,5 | | 1,3 | 1,5 | | 500 | П.65 | | | | | | | | | | |
| ≥ 15 | 3 | 2 | | 0,5 | 4,3 | 1,5 | 0,44 | 0,25 | | | П.61 | | | | | | | | | | |
| ≥ 15 | 3 | 2 | | 0,5 | 4,3 | 2 | 0,44 | 0,25 | | | П.61 | | | | | | | | | | |
| | | | | 50 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4,5 | | 250 | П.42,б | | | | | | | | | | |
| 15...300 | 5 | 5 | | 5 | 1,2 | 4 | 2 | 3,5 | | 800 | П.67 | | | | | | | | | | |
| 15...300 | 5 | 5 | | 5 | 1,7 | 6 | 3 | 3,5 | | 800 | П.67 | | | | | | | | | | |
| 15...300 | 5 | 5 | | 5 | 1 | 6 | 3 | 3,5 | | 800 | П.67 | | | | | | | | | | |
| 15...300 | 5 | 5 | | 5 | 1,2 | 4 | 2 | 3,5 | | 800 | П.67 | | | | | | | | | | |
| 15...300 | 5 | 5 | | 5 | 1,7 | 6 | 3 | 3,5 | | 800 | П.67 | | | | | | | | | | |
| 15...300 | 5 | 5 | | 5 | 1 | 6 | 3 | 3,5 | | 800 | П.67 | | | | | | | | | | |
| 15...300 | 5 | 5 | | 5 | 0,7 | 5 | 2 | 3,5 | | 800 | П.67 | | | | | | | | | | |
| 80...220 | 5 | 1 | | 10 | 0,5 | 8 | 5 | 8 | | 3300 | П.45 | | | | | | | | | | |
| 30...90 | (1) | 10 | 0,27 | 0,4 | 0,45 | | 3,5 | 4 | 15 | 3000 | П.15,а | | | | | | | | | | |
| 50...150 | (1) | 10 | 0,27 | 0,4 | 0,45 | | 3,5 | 4 | 15 | 3000 | П.15,а | | | | | | | | | | |
| 70...280 | (1) | 10 | 0,27 | 0,4 | 0,45 | | 3,5 | 4 | 15 | 3000 | П.15,а | | | | | | | | | | |
| 70...280 | (1) | 10 | 0,27 | 0,4 | 0,45 | | 3,5 | 4 | 10 | 3000 | П.15,а | | | | | | | | | | |
| 30...90 | (1) | 10 | 0,33 | 0,4 | 0,35 | | 4,5 | 5 | 25 | 3000 | П.15,а | | | | | | | | | | |
| 50...150 | (1) | 10 | 0,33 | 0,4 | 0,35 | | 4,5 | 5 | 25 | 3000 | П.15,а | | | | | | | | | | |
| 70...280 | (1) | 10 | 0,33 | 0,4 | 0,35 | | 4,5 | 5 | 25 | 3000 | П.15,а | | | | | | | | | | |
| 30...90 | (1) | 10 | 0,27 | 0,4 | 0,45 | | 3,5 | 4 | 15 | 3000 | П.15,а | | | | | | | | | | |
| 50...150 | (1) | 10 | 0,27 | 0,4 | 0,45 | | 3,5 | 4 | 15 | 3000 | П.15,а | | | | | | | | | | |
| 70...280 | (1) | 10 | 0,27 | 0,4 | 0,45 | | 3,5 | 4 | 15 | 300 | П.15,а | | | | | | | | | | |
| 30...90 | (1) | 10 | 0,33 | 0,4 | 0,35 | | 4,5 | 5 | 25 | 3000 | П.15,а | | | | | | | | | | |
| 50...150 | (1) | 10 | 0,33 | 0,4 | 0,35 | | 4,5 | 5 | 25 | 3000 | П.15,а | | | | | | | | | | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | Значения параметров при T = 25° C | | | | | | | | | | Рисунки № | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--|-------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|---|--|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-----------|--|
| | I _к max, мА | I _к , и max, мА | при T = 25° C | | | P _к max (P _к max), мВт | T, °C | T _п max, °C | T _{max} , °C | h _{21Э} (h _{21Э}) | U _{кБ} (U _{кЭ}), В | I _Э (I _к), мА | U _{кЭ} нас, В | I _{кБ0} (I _{кЭР}), мкА | f _{гр} (f _{h21}), ГГц | K _ш , дБ | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{рас} , нс | | R _{T п-с} (R _{T п-к}), °C |
| | | | U _{кЭР} max (U _{кЭ0} max), В | U _{кБ0} max, В | U _{ЭБ0} max, В | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КТ333Е-3 | 20 | 45 | 10 | 10 | 3,5 | (15) | 55 | 100 | 85 | 20...280 | (1) | 10 | 0,33 | 0,4 | 0,35 | | 4,5 | 5 | 25 | 3000 | П.15,а |
| 2Т336Г | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (50) | 55 | 105 | 85 | 20...60 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,45 | | 5 | 4 | 15 | 1000 | П.15,з |
| 2Т336Д | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (50) | 55 | 105 | 85 | 40...120 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,45 | | 5 | 4 | 15 | 1000 | П.15,з |
| 2Т336Е | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (50) | 55 | 105 | 85 | ≥ 80 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,45 | | 5 | 4 | 15 | 1000 | П.15,з |
| КТ336Г | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (50) | 45 | 105 | 85 | 20...60 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,45 | | 5 | 4 | 15 | 1000 | П.15,з |
| КТ336Д | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (50) | 45 | 105 | 85 | 40...120 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,45 | | 5 | 4 | 15 | 1000 | П.15,з |
| КТ336Е | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (50) | 45 | 105 | 85 | ≥ 80 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,45 | | 5 | 4 | 15 | 1000 | П.15,з |
| 2Т318А-1 | 20 | 45 | | 10 | 3,5 | 15 | 55 | 100 | 85 | 30...90 | (1) | 10 | 0,27 | 0,5 | 0,43 | | 3,5 | 4 | 15 | 3000 | П.68 |
| 2Т318Б-1 | 20 | 45 | | 10 | 3,5 | 15 | 55 | 100 | 85 | 50...150 | (1) | 10 | 0,27 | 0,5 | 0,43 | | 3,5 | 4 | 15 | 3000 | П.68 |
| 2Т318В-1 | 20 | 45 | | 10 | 3,5 | 15 | 55 | 100 | 85 | 70...280 | (1) | 10 | 0,27 | 0,5 | 0,43 | | 3,5 | 4 | 15 | 3000 | П.68 |
| 2Т318В1-1 | 20 | 45 | | 10 | 3,5 | 15 | 55 | 100 | 85 | 70...280 | (1) | 10 | 0,27 | 0,5 | 0,43 | | 3,5 | 4 | 10 | 3000 | П.68 |
| 2Т318Г-1 | 20 | 45 | | 10 | 3,5 | 15 | 55 | 100 | 85 | 30...90 | (1) | 10 | 0,33 | 0,5 | 0,35 | | 4,5 | 5 | 25 | 3000 | П.68 |
| 2Т318Д-1 | 20 | 45 | | 10 | 3,5 | 15 | 55 | 100 | 85 | 50...150 | (1) | 10 | 0,33 | 0,5 | 0,35 | | 4,5 | 5 | 25 | 3000 | П.68 |
| 2Т318Е-1 | 20 | 45 | | 10 | 3,5 | 15 | 55 | 100 | 85 | 70...280 | (1) | 10 | 0,33 | 0,5 | 0,35 | | 4,5 | 5 | 25 | 3000 | П.68 |
| КТ318А-1 | 20 | 45 | | 10 | 3,5 | 15 | 55 | 100 | 85 | 70...280 | (1) | 10 | 0,33 | 0,5 | 0,35 | | 4,5 | 5 | 25 | 3000 | П.68 |
| КТ318Б-1 | 20 | 45 | | 10 | 3,5 | 15 | 55 | 100 | 85 | 30...90 | (1) | 10 | 0,27 | 0,5 | 0,43 | | 3,5 | 4 | 15 | 3000 | П.68 |
| КТ318В-1 | 20 | 45 | | 10 | 3,5 | 15 | 55 | 100 | 85 | 50...150 | (1) | 10 | 0,27 | 0,5 | 0,43 | | 3,5 | 4 | 15 | 3000 | П.68 |
| КТ318Г-1 | 20 | 45 | | 10 | 3,5 | 15 | 55 | 100 | 85 | 70...280 | (1) | 10 | 0,27 | 0,5 | 0,43 | | 3,5 | 4 | 15 | 3000 | П.68 |
| КТ318Д-1 | 20 | 45 | | 10 | 3,5 | 15 | 55 | 100 | 85 | 30...90 | (1) | 10 | 0,33 | 0,5 | 0,35 | | 4,5 | 5 | 25 | 3000 | П.68 |
| КТ318Е-1 | 20 | 45 | | 10 | 3,5 | 15 | 55 | 100 | 85 | 50...150 | (1) | 10 | 0,33 | 0,5 | 0,35 | | 4,5 | 5 | 25 | 3000 | П.68 |
| 2Т367А | 20 | 40 | 10 | 10 | 4 | (100) | | | 125 | 70...280 | (1) | 10 | 0,33 | 0,5 | 0,35 | | 4,5 | 5 | 25 | 3000 | П.68 |
| 2Т324А-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (15) | 55 | 100 | 85 | 40...330 | (5) | (10) | 0,5 | 1,5 | 4,5 | 1,5 | 2,7 | | | | П.69 |
| 2Т324Б-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (15) | 55 | 100 | 85 | 20...60 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,8 | | 2,5 | 2,5 | 10 | 3000 | П.70 |
| 2Т324В-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (15) | 55 | 100 | 85 | 40...120 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,8 | | 2,5 | 2,5 | 10 | 3000 | П.70 |
| 2Т324Г-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (15) | 55 | 100 | 85 | 80...250 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,8 | | 2,5 | 2,5 | 10 | 3000 | П.70 |
| 2Т324Д-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (15) | 55 | 100 | 85 | 40...120 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,6 | | 2,5 | 2,5 | 15 | 3000 | П.70 |
| 2Т324Е-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (15) | 55 | 100 | 85 | 20...80 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,6 | | 2,5 | 2,5 | | 3000 | П.70 |
| КТ324А-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (15) | 55 | 100 | 85 | 60...250 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,6 | | 2,5 | 2,5 | | 3000 | П.70 |
| КТ324Б-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (15) | 55 | 100 | 85 | 20...60 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,8 | | 2,5 | 2,5 | 10 | 3000 | П.70 |
| КТ324В-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (15) | 55 | 100 | 85 | 40...120 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,8 | | 2,5 | 2,5 | 10 | 3000 | П.70 |
| КТ324Г-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (15) | 55 | 100 | 85 | 80...250 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,8 | | 2,5 | 2,5 | 10 | 3000 | П.70 |
| КТ324Д-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (15) | 55 | 100 | 85 | 40...120 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,6 | | 2,5 | 2,5 | 15 | 3000 | П.70 |
| КТ324Е-1 | 20 | 50 | 10 | 10 | 4 | (15) | 55 | 100 | 85 | 20...80 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,6 | | 2,5 | 2,5 | | 3000 | П.70 |
| 2Т366Б-1 | 20 | 40 | (10) | 15 | 4,5 | (50) | 70 | 100 | 85 | 60...250 | (1) | (10) | 0,3 | 0,5 | 0,6 | | 2,5 | 2,5 | | 3000 | П.70 |
| 2Т366Б1-1 | 20 | 40 | (10) | 15 | 4,5 | (50) | 70 | 100 | 85 | 50...200 | (1) | 5 | 0,25 | 0,1 | 1 | | 1,8 | 1,8 | 80 | 600 | П.63,б |
| | | | | | | | | | | 50...200 | (1) | 5 | 0,25 | 0,1 | 0,8 | | 1,8 | 1,8 | 80 | 600 | П.63,б |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|---|--------------------------|--------------------------|---|-------|-------------------------|-----------------------|
| | при T = 25° C | | | | | P _{к max} (P _{max}), мВт | T, °C | T _{п max} , °C | T _{max} , °C |
| | I _{к max} , mA | I _{к, и max} , mA | U _{кЭР max} (U _{кЭ0 max}), В | U _{КБ0 max} , В | U _{ЭБ0 max} , В | | | | |
| КТ366Б | 20 | 40 | (10) | 15 | 4,5 | (50) | 70 | 100 | 85 |
| 2Т371А | 20 | 40 | 10 | 10 | 3 | (100) | 65 | 150 | 125 |
| КТ371А | 20 | 40 | 10 | 10 | 3 | (100) | 65 | 150 | 125 |
| 2Т382А | 20 | 40 | 10 | 15 | 3 | (100) | 65 | 150 | 125 |
| 2Т382Б | 20 | 40 | 10 | 15 | 3 | (100) | 65 | 150 | 125 |
| КТ382А | 20 | 40 | 10 | 15 | 3 | (100) | 65 | 150 | 125 |
| КТ382Б | 20 | 40 | 10 | 15 | 3 | (100) | 65 | 150 | 125 |
| 1Т330А | 20 | | (13) | 13 | 1,5 | 50 | 45 | 95 | 70 |
| 1Т330Б | 20 | | (13) | 13 | 1,5 | 50 | 45 | 95 | 70 |
| 1Т330В | 20 | | (13) | 13 | 1,5 | 50 | 45 | 95 | 70 |
| 1Т330Г | 20 | | (13) | 13 | 1,5 | 50 | 45 | 95 | 70 |
| ГТ330Д | 20 | | | 10 | 1,5 | 50 | 45 | 60 | 55 |
| ГТ330Ж | 20 | | | 10 | 1,5 | 50 | 45 | 60 | 55 |
| ГТ330И | 20 | | | 10 | 1,5 | 50 | 45 | 60 | 55 |
| 2Т331Г-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | (15) | 85 | 135 | 125 |
| КТ331Г-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | (15) | 75 | 135 | 125 |
| 2Т332Г-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | 15 | 85 | 135 | 125 |
| 2Т332Д-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | 15 | 85 | 135 | 125 |
| КТ332Г-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | 15 | 75 | 135 | 125 |
| КТ332Д-1 | 20 | 50 | 15 | 15 | 3 | 15 | 75 | 135 | 125 |
| 2Т399А | 20 | 40 | 15 | 15 | 3 | (150) | 55 | 125 | 125 |
| КТ399А | 20 | 40 | 15 | 15 | 3 | (150) | 55 | 125 | 125 |
| КТ3101А-2 | 20 | 40 | 15 | 15 | 2,5 | (100) | 45 | 125 | 85 |
| КТ3106А-2 | 20 | 40 | 15 | 15 | 2,5 | (30) | 50 | 125 | 85 |
| 2Т3120А | 20 | 40 | 15 | 15 | 3 | (100) | 65 | 150 | 125 |
| КТ3120А | 20 | 40 | 15 | 15 | 3 | (100) | 65 | 150 | 125 |
| КТ339В | 25 | 50 | (25) | 40 | 4 | 250 | 55 | 120 | 70 |
| 2Т316А | 30 | 50 | 10 | 10 | 4 | (150) | 75 | 150 | 125 |
| 2Т316Б | 30 | 50 | 10 | 10 | 4 | (150) | 75 | 150 | 125 |
| 2Т316В | 30 | 50 | 10 | 10 | 4 | (150) | 75 | 150 | 125 |
| 2Т316Г | 30 | 50 | 10 | 10 | 4 | (150) | 75 | 150 | 125 |
| 2Т316Д | 30 | 50 | 10 | 10 | 4 | (150) | 75 | 150 | 125 |
| 2Т306Б | 30 | 50 | 10 | 15 | 4 | (150) | 90 | 150 | 125 |
| 2Т306Г | 30 | 50 | 10 | 15 | 4 | (150) | 90 | 150 | 125 |
| КТ306Б | 30 | 50 | 10 | 15 | 4 | (150) | 90 | 150 | 125 |

| Значения параметров при T = 25° C | | | | | | | | | | | | | | R _{Т п-к} (R _{Т п-к}), °C | Рисунки № |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|---|--|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|------|--------|--|--|--|-----------|
| h _{21Э} | U _{КБ} (U _{кЭ}), В | I _Э (I _к), mA | U _{кЭ нас} , В | I _{КБ0} (I _{кЭР}), мкА | f _{гр} (f _{h21}), ГГц | K _ш , лБ | C _к , пФ | C _э , пФ | t _{рас} , нс | | | | | | |
| 50...200 | (1) | 5 | 0,25 | 0,1 | 1 | | 1,8 | 1,8 | 80 | 600 | П.63,б | | | | |
| 30...240 | 1 | (10) | | 0,5 | 3 | 4 | 1,2 | 1,5 | | 830 | П.69 | | | | |
| 30...240 | 1 | (10) | | 0,5 | 3 | | 1,2 | 1,5 | | 830 | П.69 | | | | |
| 40...330 | 1 | 5 | 2 | 0,5 | 1,8 | 3 | 2 | 2,5 | | 830 | П.69 | | | | |
| 40...330 | 1 | 5 | 2 | 0,5 | 1,8 | 4,5 | 2 | 2,5 | | 830 | П.69 | | | | |
| 40...330 | 1 | 5 | 2 | 0,5 | 1,8 | 3 | 2 | 2,5 | | 830 | П.69 | | | | |
| 40...330 | 1 | 5 | 2 | 0,5 | 1,8 | 4,5 | 2 | 2,5 | | 830 | П.69 | | | | |
| 30...400 | 5 | 5 | 0,3 | 5 | 1 | 5 | 2 | 5 | | 1000 | П.60 | | | | |
| 30...400 | 5 | 5 | | 5 | 1,5 | | 2 | 5 | | 1000 | П.60 | | | | |
| 80...400 | 5 | 5 | | 5 | 1 | | 2 | 5 | | 1000 | П.60 | | | | |
| 30...400 | 5 | 5 | 0,3 | 5 | 0,7 | | 3 | 5 | 50 | 1000 | П.60 | | | | |
| 30...400 | 5 | 5 | 0,3 | 5 | 0,5 | 8 | 3 | 5 | | 1000 | П.60 | | | | |
| 30...400 | 5 | 5 | | 5 | 1 | | 3 | 5 | | 1000 | П.60 | | | | |
| 10...400 | 5 | 5 | 0,3 | 5 | 0,5 | 8 | 3 | 5 | | 1000 | П.60 | | | | |
| 40...120 | 5 | 1 | | 0,2 | 0,4 | 4,5 | 5 | 8 | | 330 | П.71 | | | | |
| 40...120 | 5 | 1 | | 0,2 | 0,4 | 4,5 | 5 | 8 | | 400 | П.71 | | | | |
| 40...120 | 5 | 1 | | 0,2 | 0,5 | 8 | 5 | 8 | | 330 | П.71 | | | | |
| 80...220 | 5 | 1 | | 0,2 | 0,5 | 8 | 5 | 8 | | 330 | П.71 | | | | |
| 40...120 | 5 | 1 | | 0,2 | 0,5 | 8 | 5 | 8 | | 400 | П.71 | | | | |
| 80...200 | 5 | 1 | | 0,2 | 0,5 | 8 | 5 | 8 | | 400 | П.71 | | | | |
| ≥ 40 | (1) | 5 | | 0,5 | 1,8 | 2 | 1,7 | 3 | | 630 | П.40,а | | | | |
| ≥ 40 | (1) | 5 | | 0,5 | 1,8 | 2 | 1,7 | 3 | | 630 | П.40,а | | | | |
| 35...300 | 1 | (5) | | 0,5 | 4 | 4,5 | 1,5 | 2,5 | | 800 | П.42,в | | | | |
| ≥ 40 | 5 | 5 | | 0,5 | 1 | 2 | 2 | 3,5 | | 2500 | П.72 | | | | |
| ≥ 40 | 1 | (5) | | 0,5 | 1,8 | 2 | 2 | 3,2 | | 860 | П.69 | | | | |
| ≥ 40 | 1 | (5) | | 0,5 | 1 | 2 | 2 | 3,2 | | 860 | П.69 | | | | |
| ≥ 25 | 10 | 7 | | 1 | 0,45 | | 2 | | | 170 | П.40,б | | | | |
| 20...60 | (1) | 10 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 3 | 2,5 | 10 | | 550 | П.40,а | | | | |
| 40...120 | (1) | 10 | 0,4 | 0,5 | 0,8 | 3 | 2,5 | 10 | | 550 | П.40,а | | | | |
| 40...120 | (1) | 10 | 0,4 | 0,5 | 0,8 | 3 | 2,5 | 15 | | 550 | П.40,а | | | | |
| 20...100 | (1) | 10 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 3 | 2,5 | | | 550 | П.40,а | | | | |
| 60...300 | (1) | 10 | 0,4 | 0,5 | 0,8 | 3 | 2,5 | | | 550 | П.40,а | | | | |
| 40...120 | (1) | 10 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 8 | 5 | 4,5 | 30 | 470 | П.52,а | | | | |
| 40...200 | (1) | 10 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 8 | 5 | 4,5 | | 470 | П.52,а | | | | |
| 40...120 | (1) | 10 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 8 | 5 | 4,5 | 30 | 470 | П.52,а | | | | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| | $I_K \text{ max, mA}$ | $I_K \text{ и max, mA}$ | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_K \text{ max (P max), мВт}$ | $T, ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{пmax}}, ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{max}}, ^\circ \text{C}$ |
| | | | $U_{\text{КЭР max}} (U_{\text{КЭ0 max}}, \text{В})$ | $U_{\text{КБ0 max}}, \text{В}$ | $U_{\text{ЭБ0 max}}, \text{В}$ | | | | |
| | | | | | | | | | |
| КТ3061 | 30 | 50 | 10 | 15 | 4 | (150) | 90 | 150 | 125 |
| КТ325А | 30 | 60 | 15 | 15 | 4 | (225) | 85 | 150 | 125 |
| КТ325Б | 30 | 60 | 15 | 15 | 4 | (225) | 85 | 150 | 125 |
| КТ325В | 30 | 60 | 15 | 15 | 4 | (225) | 85 | 150 | 125 |
| 2Т355А | 30 | 60 | 15 | 15 | 4 | (225) | 85 | 150 | 125 |
| КТ355А | 30 | 60 | 15 | 15 | 4 | (225) | 85 | 150 | 125 |
| 2Т368А | 30 | 60 | 15 | 15 | 4 | (225) | 65 | 150 | 125 |
| 2Т368Б | 30 | 60 | 15 | 15 | 4 | (225) | 65 | 150 | 125 |
| КТ368А | 30 | 60 | 15 | 15 | 4 | (225) | 65 | 150 | 125 |
| КТ368Б | 30 | 60 | 15 | 15 | 4 | (225) | 65 | 150 | 125 |
| 2Т396А-2 | 40 | 40 | 10 | 15 | 3 | (30) | 65 | 150 | 125 |
| КТ396А-2 | 40 | 40 | 10 | 15 | 3 | (30) | 50 | 125 | 85 |
| 2Т366В-1 | 45 | 70 | (10) | 15 | 4,5 | (90) | 70 | 100 | 85 |
| КТ366В | 45 | 70 | (10) | 15 | 4,5 | (90) | 70 | 100 | 85 |
| КТ316А | 50 | 50 | 10 | 10 | 4 | (150) | 90 | 150 | 125 |
| КТ316Б | 50 | 50 | 10 | 10 | 4 | (150) | 90 | 150 | 125 |
| КТ316В | 50 | 50 | 10 | 10 | 4 | (150) | 90 | 150 | 125 |
| КТ316Г | 50 | 50 | 10 | 10 | 4 | (150) | 90 | 150 | 125 |
| КТ316Д | 50 | 50 | 10 | 10 | 4 | (150) | 90 | 150 | 125 |
| ГТ311И | 50 | | 10 | 10 | 1,5 | (150) | 20 | 70 | 55 |
| 1Т311А | 50 | | 12 | 12 | 2 | (150) | 20 | 85 | 70 |
| 1Т311Б | 50 | | 12 | 12 | 2 | (150) | 20 | 85 | 70 |
| 1Т311Г | 50 | | 12 | 12 | 2 | (150) | 20 | 85 | 70 |
| 1Т311Д | 50 | | 12 | 12 | 2 | (150) | 20 | 85 | 70 |
| 1Т311К | 50 | | 12 | 12 | 2 | (150) | 20 | 85 | 70 |
| 1Т311Л | 50 | | 12 | 12 | 2 | (150) | 20 | 85 | 70 |
| ГТ311В | 50 | | 12 | 12 | 2 | 150 | 20 | | |
| ГТ311Г | 50 | | 12 | 12 | 2 | 150 | 20 | | |
| ГТ311Д | 50 | | 12 | 12 | 2 | 150 | 20 | | |
| ГТ311Е | 50 | | 12 | 12 | 2 | (150) | 20 | 70 | 55 |
| ГТ311Ж | 50 | | 12 | 12 | 2 | (150) | 20 | 70 | 55 |
| 2Т325А | 60 | 60 | 15 | 15 | 4 | (225) | 85 | 150 | 125 |
| 2Т325Б | 60 | 60 | 15 | 15 | 4 | (225) | 85 | 150 | 125 |
| 2Т325В | 60 | 60 | 15 | 15 | 4 | (225) | 85 | 150 | 125 |
| 1Т387А-2 | | 140 | 8 | 10 | 0,2 | 175 | 30 | 100 | (70) |

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | $R_{\text{T п-с}} (R_{\text{T п-к}}), ^\circ \text{C}$ | Рисунки № |
|---|---|--|-------------------------------|---|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|------|--------|--|--|--|-----------|
| $h_{21Э} (h_{21Э})$ | $U_{\text{КВ}} (U_{\text{КЭ}}), \text{В}$ | $I_{\text{Э}} (I_{\text{К}}), \text{мА}$ | $U_{\text{КЭ нас}}, \text{В}$ | $I_{\text{КБ0}} (I_{\text{КЭР}}), \text{мкА}$ | $f_{\text{гр}} (f_{h21}), \text{ГГц}$ | $K_{\text{ш}}, \text{дБ}$ | $C_{\text{К}}, \text{пФ}$ | $C_{\text{Э}}, \text{пФ}$ | $t_{\text{рас}}, \text{нс}$ | | | | | | |
| 40...200 | (1) | 10 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 8 | 5 | 4,5 | | 470 | П.52,а | | | | |
| 30...90 | 5 | (10) | | 0,5 | 0,8 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | 280 | П.73 | | | | |
| 70...210 | 5 | (10) | | 0,5 | 0,8 | | 2,5 | 2,5 | | 280 | П.73 | | | | |
| 160...400 | 5 | (10) | | 0,5 | 1 | | 2,5 | 2,5 | | 280 | П.73 | | | | |
| 80...300 | 5 | (10) | | 0,5 | 1,5 | | 2 | 2 | | 300 | П.74,а | | | | |
| 80...300 | 5 | (10) | | 0,5 | 1,5 | | 2 | 2 | | 300 | П.74,а | | | | |
| 50...300 | 1 | (10) | | 0,5 | 0,9 | 3,3 | 1,7 | 3 | | 360 | П.40,а | | | | |
| 50...300 | 1 | (10) | | 0,5 | 0,9 | | 1,7 | 3 | | 360 | П.40,а | | | | |
| 50...300 | 1 | (10) | | 0,5 | 0,9 | 3,3 | 1,7 | 3 | | 360 | П.40,а | | | | |
| 50...300 | 1 | (10) | | 0,5 | 0,9 | | 1,7 | 3 | | 360 | П.40,а | | | | |
| 40...250 | 2 | (5) | | 0,5 | 2,1 | | 1,5 | 2 | | 3000 | П.72 | | | | |
| 40...250 | 2 | (5) | | 0,5 | 2,1 | | 1,5 | 2 | | 2500 | П.72 | | | | |
| 50...200 | (1) | 15 | 0,25 | 0,1 | 1 | | 3,3 | 3,5 | 120 | 300 | П.63,е | | | | |
| 50...200 | (1) | 15 | 0,25 | 0,1 | 1 | | 3,3 | 3,5 | 120 | 300 | П.63,е | | | | |
| 20...60 | (1) | 10 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | | 3 | 2,5 | 10 | 550 | П.40,а | | | | |
| 40...120 | (1) | 10 | 0,4 | 0,5 | 0,8 | | 3 | 3,5 | 10 | 550 | П.40,а | | | | |
| 40...120 | (1) | 10 | 0,4 | 0,5 | 0,8 | | 3 | 2,5 | 15 | 550 | П.40,а | | | | |
| 20...100 | (1) | 10 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | | 3 | 2,5 | | 550 | П.40,а | | | | |
| 60...300 | (1) | 10 | 0,4 | 0,5 | 0,8 | | 3 | 2,5 | | 550 | П.40,а | | | | |
| 100...300 | 3 | 15 | 0,3 | 10 | 0,45 | | 2,5 | 5 | 50 | | П.27 | | | | |
| 15...180 | 3 | 15 | 0,3 | 5 | 0,3 | 8 | 2,5 | 5 | 50 | | П.27 | | | | |
| 30...180 | 3 | 15 | 0,3 | 5 | 0,3 | | 2,5 | 5 | 50 | | П.27 | | | | |
| 30...80 | 3 | 15 | 0,3 | 5 | 0,45 | | 2,5 | 5 | 50 | | П.27 | | | | |
| 60...180 | 3 | 15 | 0,3 | 5 | 0,6 | | 2,5 | 5 | 50 | | П.27 | | | | |
| 60...180 | 3 | 15 | 0,3 | 5 | 0,45 | | 2,5 | 5 | 50 | | П.27 | | | | |
| 150...300 | 3 | 15 | 0,3 | 5 | 0,6 | | 2,5 | 5 | 50 | | П.27 | | | | |
| 15...50 | 3 | 15 | 0,3 | 5 | 0,45 | | 2,5 | 75 | 50 | | П.27 | | | | |
| 30...80 | 3 | 15 | 0,3 | 5 | 0,45 | | 2,5 | 75 | 50 | | П.27 | | | | |
| 60...180 | 3 | 15 | 0,3 | 5 | 0,6 | | 2,5 | 75 | 50 | | П.27 | | | | |
| 15...80 | 3 | 15 | 0,3 | 10 | 0,25 | | 2,5 | 5 | 50 | | П.27 | | | | |
| 50...200 | 3 | 15 | 0,3 | 10 | 0,3 | | 2,5 | 5 | 50 | | П.27 | | | | |
| 30...90 | 5 | (10) | | 0,5 | 0,8 | | 2,5 | 2,5 | | 280 | П.73 | | | | |
| 70...210 | 5 | (10) | | 0,5 | 0,8 | | 2,5 | 2,5 | | 280 | П.73 | | | | |
| 160...400 | 5 | (10) | | 0,5 | 1 | | 2,5 | 2,5 | | 280 | П.73 | | | | |
| | | | | 10 | 2,16 | 5 | 3 | 4,5 | | 250 | П.42,б | | | | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--|----------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| | $I_K \text{ max, mA}$ | $I_{К, и \text{ max, mA}}$ | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_K \text{ max (} P_{\text{max}} \text{), мВт}$ | $T, ^\circ \text{C}$ | $T_{п \text{ max, } ^\circ \text{C}}$ | $T_{\text{max, } ^\circ \text{C}}$ |
| | | | $U_{КЭR \text{ max (} U_{КЭ0 \text{ max}} \text{), В}$ | $U_{КБ0 \text{ max, В}}$ | $U_{ЭБ0 \text{ max, В}}$ | | | | |
| 1Т387Б-2 | | 140 | 8 | 10 | 0,2 | 175 | 30 | 100 | (70) |
| 2Т384А-2 | 300 | 500 | 30 | 30 | 5 | 300 | 85 | 135 | 125 |
| 2Т384АМ-2 | 300 | 500 | 30 | 30 | 5 | 300 | 85 | 135 | 125 |
| КТ384А | 300 | 500 | 30 | 30 | 4 | 300 | 70 | 120 | 85 |
| КТ384АМ | 300 | 500 | 30 | 30 | 4 | 300 | 70 | 120 | 85 |

Т а б л и ц а 9. Транзисторы средней мощности ($0,3 \text{ Вт} < P_K < 1,5 \text{ Вт}$) низкой частоты ($f_{гр} < 3 \text{ МГц}$)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | Рисунок № |
|--------------|--------------------------------|---|-----------------------|----------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---|------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------------|---|-----------|
| | $I_K \text{ max, A}$ | $U_{КЭВ \text{ max}} \text{ при } T_{п} = 25^\circ \text{C, В}$ | $P_K \text{ max, Вт}$ | $T, ^\circ \text{C}$ | $T_{п \text{ max, } ^\circ \text{C}}$ | $T_{\text{max, } ^\circ \text{C}}$ | $h_{21Э}$ | $U_{КБ} (U_{КЭ}), \text{ В}$ | $I_{Э}, \text{ mA}$ | $I_{КБ0}, \text{ мкА}$ | $f_{h21} (f_{гр}), \text{ МГц}$ | $R_{Т \text{ п-с}}, ^\circ \text{C/Вт}$ | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| <i>p-n-p</i> | | | | | | | | | | | | | |
| ГТ402А | 0,5 | 25 | 0,6 | | 85 | 55 | 30...80 | 1 | 3 | 20 | (1) | 100 | П.75 |
| ГТ402Б | 0,5 | 25 | 0,6 | | 85 | 55 | 60...150 | 1 | 3 | 20 | (1) | 100 | П.75 |
| ГТ402Д | 0,5 | 25 | 0,6 | | 85 | 55 | 30...80 | 1 | 3 | 25 | 1 | 100 | П.75 |
| ГТ402Е | 0,5 | 25 | 0,6 | 25 | 85 | 55 | 60...150 | 1 | 3 | 25 | 1 | 100 | П.75 |
| ГТ405А | 0,5 | 25 | 0,6 | 25 | 85 | 55 | 30...80 | (1) | 3 | 25 | 1 | 100 | П.76 |
| ГТ405Б | 0,5 | 25 | 0,6 | 25 | 85 | 55 | 60...150 | (1) | 3 | 25 | 1 | 100 | П.76 |
| ГТ402В | 0,5 | 40 | 0,6 | | 85 | 55 | 30...80 | 1 | 3 | 20 | (1) | 100 | П.75 |
| ГТ402Г | 0,5 | 40 | 0,6 | | 85 | 55 | 60...150 | 1 | 3 | 20 | (1) | 100 | П.75 |
| ГТ402Ж | 0,5 | 40 | 0,6 | 25 | 85 | 55 | 30...80 | 1 | 3 | 25 | 1 | 100 | П.75 |
| ГТ402И | 0,5 | 40 | 0,6 | 25 | 85 | 55 | 60...150 | 1 | 3 | 25 | 1 | 100 | П.75 |

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|---|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|--|---------|--|-----------|
| $h_{21Э}$ | $U_{КБ} (U_{КЭ}), \text{ В}$ | $I_{Э} (I_{К}), \text{ mA}$ | $U_{КЭ \text{ нас}}, \text{ В}$ | $I_{КБ0} (I_{КЭR}), \text{ мкА}$ | $f_{гр} (f_{h21}), \text{ ГГц}$ | $K_{ш}, \text{ дБ}$ | $C_{К}, \text{ пФ}$ | $C_{Э}, \text{ пФ}$ | $t_{рас}, \text{ нс}$ | $R_{Т \text{ п-с}} (R_{Т \text{ п-к}}), ^\circ \text{C}$ | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 30...180 | (1) | (150) | 0,53 | 10 | 3 | 4,8 | 3 | 4,5 | 12 | 250 | П.42, б | | |
| 30...180 | (1) | (150) | 0,53 | 10 | 0,45 | | 4 | 20 | 12 | (100) | П.58 | | |
| 30...180 | (1) | (150) | 0,6 | 10 | 0,45 | | 4 | 20 | 12 | (100) | П.57 | | |
| 30...180 | (1) | (150) | 0,6 | 10 | 0,45 | | | | 15 | (100) | П.58 | | |
| 30...180 | (1) | (150) | 0,6 | 10 | 0,45 | | | | 15 | (100) | П.57 | | |

Окончание табл. 9

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | Рисунок № |
|--------------|--------------------------------|---|-----------------------|----------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---|------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------------|---|-----------|
| | $I_K \text{ max, A}$ | $U_{КЭR \text{ max}} \text{ при } T = 25^\circ \text{C, В}$ | $P_K \text{ max, Вт}$ | $T, ^\circ \text{C}$ | $T_{п \text{ max, } ^\circ \text{C}}$ | $T_{\text{max, } ^\circ \text{C}}$ | $h_{21Э}$ | $U_{КБ} (U_{КЭ}), \text{ В}$ | $I_{Э}, \text{ mA}$ | $I_{КБ0}, \text{ мкА}$ | $f_{h21} (f_{гр}), \text{ МГц}$ | $R_{Т \text{ п-с}}, ^\circ \text{C/Вт}$ | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| ГТ405В | 0,5 | 40 | 0,6 | 25 | 85 | 55 | 30...80 | (1) | 3 | 25 | 1 | 100 | П.76 |
| ГТ405Г | 0,5 | 40 | 0,6 | 25 | 85 | 55 | 60...150 | (1) | 3 | 25 | 1 | 100 | П.76 |
| <i>n-p-n</i> | | | | | | | | | | | | | |
| ГТ404А | 0,5 | 25 | 0,6 | 25 | 85 | 55 | 30...80 | 1 | 3 | 25 | (1) | 100 | П.75 |
| ГТ404Б | 0,5 | 25 | 0,6 | 25 | 85 | 55 | 60...150 | 1 | 3 | 25 | (1) | 100 | П.75 |
| ГТ404Д | 0,5 | 25 | 0,6 | 25 | 85 | 55 | 30...80 | 1 | 3 | 25 | (1) | 100 | П.75 |
| ГТ404Е | 0,5 | 25 | 0,6 | 25 | 85 | 55 | 60...150 | 1 | 3 | 25 | (1) | 100 | П.75 |
| ГТ404В | 0,5 | 40 | 0,6 | 25 | 85 | 55 | 30...80 | 1 | 3 | 25 | (1) | 100 | П.75 |
| ГТ404Г | 0,5 | 40 | 0,6 | 25 | 85 | 55 | 60...150 | 1 | 3 | 25 | (1) | 100 | П.75 |
| ГТ404Ж | 0,5 | 40 | 0,6 | 25 | 85 | 55 | 30...80 | 1 | 3 | 25 | (1) | 100 | П.75 |
| ГТ404И | 0,5 | 40 | 0,6 | 25 | 85 | 55 | 60...150 | 1 | 3 | 25 | (1) | 100 | П.75 |

Т а б л и ц а 10. Транзисторы средней мощности ($0,3 \text{ Вт} < P_K < 1,5 \text{ Вт}$ средней частоты ($3 \text{ МГц} < f_{гр} < 30 \text{ МГц}$)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | Значения параметров при $T_{п} = 25^{\circ} \text{ C}$ | | | | | | | | | Рисунки № | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|------------------------|---|-------------------------------|-----------|--|---------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---|-----------|-----------|------------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---|
| | $I_K \text{ max, mA}$ | $I_{К, и max, mA}$ | при $T_{п} = 25^{\circ} \text{ C}$ | | | $P_K \text{ max, мВт}$ | $T_{п} \text{ max, }^{\circ} \text{ C}$ | $T_{max, }^{\circ} \text{ C}$ | $h_{21Э}$ | $U_{КЭ} (U_{КБ}), \text{ В}$ | $I_K (I_{Э}), \text{ mA}$ | $U_{КЭ \text{ нас}}, \text{ В}$ | $I_{КБ0}, \text{ мкА}$ | $f_{гр} (f_{h21}), \text{ МГц}$ | $K_{ш}, \text{ дБ}$ | $C_K, \text{ пФ}$ | $C_{Э}, \text{ пФ}$ | $R_{Tп-с}, \text{ }^{\circ} \text{ C/Вт}$ | | | | | | | | | | | |
| | | | $U_{КЭRmax} (U_{КЭ0 \text{ гр}}), \text{ В}$ | $U_{КБ0 \text{ max}}, \text{ В}$ | $U_{ЭБ0 \text{ max}}, \text{ В}$ | | | | | | | | | | | | | | | $h_{21Э}$ | $U_{КЭ} (U_{КБ}), \text{ В}$ | $I_K (I_{Э}), \text{ mA}$ | $U_{КЭ \text{ нас}}, \text{ В}$ | $I_{КБ0}, \text{ мкА}$ | $f_{гр} (f_{h21}), \text{ МГц}$ | $K_{ш}, \text{ дБ}$ | $C_K, \text{ пФ}$ | $C_{Э}, \text{ пФ}$ | $R_{Tп-с}, \text{ }^{\circ} \text{ C/Вт}$ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2Т509А | 20 | | 450 | 500 | 5 | 1000 | 25 | 150 | 85 | 15...100 | 1 | 5 | 10 | | 2,9 | 25 | | П.77,а | | | | | | | | | | | |
| КТ502А | 150 | 350 | (25) | 40 | 5 | 350 | 25 | 125 | 85 | 40...120 | 0,6 | 1 | 5 | | 20 | 15 | 214 | П.20,а | | | | | | | | | | | |
| КТ502Б | 150 | 350 | (25) | 40 | 5 | 350 | 25 | 125 | 85 | 80...240 | 0,6 | 1 | 5 | | 20 | 15 | 214 | П.20,а | | | | | | | | | | | |
| КТ502В | 150 | 350 | (40) | 60 | 5 | 350 | 25 | 125 | 85 | 40...120 | 0,6 | 1 | 5 | | 20 | 15 | 214 | П.20,а | | | | | | | | | | | |
| КТ502Г | 150 | 350 | (40) | 60 | 5 | 350 | 25 | 125 | 85 | 80...240 | 0,6 | 1 | 5 | | 20 | 15 | 214 | П.20,а | | | | | | | | | | | |
| КТ502Д | 150 | 350 | (60) | 80 | 5 | 350 | 25 | 125 | 85 | 40...120 | 0,6 | 1 | 5 | | 20 | 15 | 214 | П.20,а | | | | | | | | | | | |
| КТ502Е | 150 | 350 | (80) | 90 | 5 | 350 | 25 | 125 | 85 | 40...120 | 0,6 | 1 | 5 | | 20 | 15 | 214 | П.20,а | | | | | | | | | | | |
| КТ501А | 300 | 500 | 15 | 15 | 10 | 350 | 35 | 150 | 125 | 20...60 | 0,4 | 1 | 5 | 4 | 50 | 100 | 300 | П.28,б | | | | | | | | | | | |
| КТ501Б | 300 | 500 | 15 | 15 | 10 | 350 | 35 | 150 | 125 | 40...120 | 0,4 | 1 | 5 | 4 | 50 | 100 | 300 | П.28,б | | | | | | | | | | | |
| КТ501В | 300 | 500 | 15 | 15 | 10 | 350 | 35 | 150 | 125 | 80...240 | 0,4 | 1 | 5 | 4 | 50 | 100 | 300 | П.28,б | | | | | | | | | | | |
| КТ501Г | 300 | 500 | 30 | 30 | 10 | 350 | 35 | 150 | 125 | 20...60 | 0,4 | 1 | 5 | 4 | 50 | 100 | 300 | П.28,б | | | | | | | | | | | |
| КТ501Д | 300 | 500 | 30 | 30 | 10 | 350 | 35 | 150 | 125 | 40...120 | 0,4 | 1 | 5 | 4 | 50 | 100 | 300 | П.28,б | | | | | | | | | | | |
| КТ501Е | 300 | 500 | 30 | 30 | 10 | 350 | 35 | 150 | 125 | 80...240 | 0,4 | 1 | 5 | 4 | 50 | 100 | 300 | П.28,б | | | | | | | | | | | |
| КТ501Ж | 300 | 500 | 45 | 45 | 20 | 350 | 35 | 150 | 125 | 20...60 | 0,4 | 1 | 5 | 4 | 50 | 100 | 300 | П.28,б | | | | | | | | | | | |
| КТ501И | 300 | 500 | 45 | 45 | 20 | 350 | 35 | 150 | 125 | 40...120 | 0,4 | 1 | 5 | 4 | 50 | 100 | 300 | П.28,б | | | | | | | | | | | |
| КТ501К | 300 | 500 | 45 | 45 | 20 | 350 | 35 | 150 | 125 | 80...240 | 0,4 | 1 | 5 | 4 | 50 | 100 | 300 | П.28,б | | | | | | | | | | | |
| КТ501Л | 300 | 500 | 60 | 60 | 20 | 350 | 35 | 150 | 125 | 20...60 | 0,4 | 1 | 5 | 4 | 50 | 100 | 300 | П.28,б | | | | | | | | | | | |
| КТ501М | 300 | 500 | 60 | 60 | 20 | 350 | 35 | 150 | 125 | 40...120 | 0,4 | 1 | 5 | 4 | 50 | 100 | 300 | П.28,б | | | | | | | | | | | |
| П604 | 500 | | 45 | | | 400 | 25 | 85 | | 10 | | | (10) | | | | | П.78 | | | | | | | | | | | |
| П604А | 500 | | 45 | | | 400 | 25 | 85 | | 20...50 | | | (10) | | | | | П.78 | | | | | | | | | | | |
| П604Б | 500 | | 45 | | | 400 | 25 | 85 | | 40...100 | | | (10) | | | | | П.78 | | | | | | | | | | | |
| КТ503А | 150 | 350 | (25) | 40 | 5 | 350 | 25 | 125 | 85 | 40...120 | 0,6 | 1 | 5 | | 20 | 30 | 214 | П.20,а | | | | | | | | | | | |
| КТ503Б | 150 | 350 | (25) | 40 | 5 | 350 | 25 | 125 | 85 | 80...240 | 0,6 | 1 | 5 | | 20 | 30 | 214 | П.20,а | | | | | | | | | | | |
| КТ503В | 150 | 350 | (40) | 60 | 5 | 350 | 25 | 125 | 85 | 40...120 | 0,6 | 1 | 5 | | 20 | 30 | 214 | П.20,а | | | | | | | | | | | |
| КТ503Г | 150 | 350 | (40) | 60 | 5 | 350 | 25 | 125 | 85 | 80...240 | 0,6 | 1 | 5 | | 20 | 30 | 214 | П.20,а | | | | | | | | | | | |
| КТ503Д | 150 | 350 | (60) | 80 | 5 | 350 | 25 | 125 | 85 | 40...120 | 0,6 | 1 | 5 | | 20 | 30 | 214 | П.20,а | | | | | | | | | | | |
| КТ503Е | 150 | 350 | (80) | 100 | 5 | 350 | 25 | 125 | 85 | 40...120 | 0,6 | 1 | 5 | | 20 | 30 | 214 | П.20,а | | | | | | | | | | | |

Таблица 11. Транзисторы *p-n-p* средней мощности ($0,3 \text{ Вт} < P_{\text{К}}$

$\leq 1,5 \text{ Вт}$) высокой частоты ($30 \text{ МГц} < f_{\text{гр}} \leq 300 \text{ МГц}$)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | Значения параметров при $T_{\text{п}} = 25^{\circ} \text{C}$ | | | | | | | | | | | Рисунок № | | |
|-------------|--------------------------------|--|--|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--|-----------|---|--|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------|--|---|
| | $I_{\text{К max}}, \text{A}$ | $I_{\text{К}}, \text{и max}, \text{A}$ | при $T_{\text{п}} = 25^{\circ} \text{C}$ | | | $P_{\text{К max}} (P_{\text{max}}), \text{Вт}$ | $T_{\text{К}} (T), ^{\circ} \text{C}$ | $T_{\text{п max}}, ^{\circ} \text{C}$ | $T_{\text{max}}, ^{\circ} \text{C}$ | $h_{21Э}$ | $U_{\text{КБ}} (U_{\text{КЭ}}), \text{В}$ | $I_{\text{Э}} (I_{\text{К}}), \text{мА}$ | $U_{\text{КЭ нас}}, \text{В}$ | $I_{\text{КБ0}}, \text{мкА}$ | $f_{\text{гр}}, \text{МГц}$ | $K_{\text{шр}}, \text{дБ}$ | $C_{\text{К}}, \text{пФ}$ | $C_{\text{Э}}, \text{пФ}$ | $t_{\text{вкл}}, \text{нс}$ | | $t_{\text{рас}} (t_{\text{выкл}}), \text{мкс}$ | $R_{\text{Т п-к}} (R_{\text{Т п-с}}), ^{\circ} \text{C/Вт}$ |
| | | | $U_{\text{КЭ0 гр}} (U_{\text{КЭ0 max}})$ $[U_{\text{КЭР max}}], \text{В}$ | $U_{\text{КБ0 max}}, \text{В}$ | $U_{\text{ЭБ0 max}}, \text{В}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КТ668А | 0,1 | | (45) | 50 | 5 | 0,5 | | 150 | 125 | 75...140 | 5 | 2 | 0,3 | 15 | 200 | 10 | 7 | | | | | П.20,а |
| КТ668Б | 0,1 | | (45) | 50 | 5 | 0,5 | | 150 | 125 | 125...250 | 5 | 2 | 0,3 | 15 | 200 | 10 | 7 | | | | | П.20,а |
| КТ668В | 0,1 | | (45) | 50 | 5 | 0,5 | | 150 | 125 | 220...475 | 5 | 2 | 0,3 | 15 | 200 | 10 | 7 | | | | | П.20,а |
| КТ632Б | 0,1 | | [100] | | 5 | 0,5 | | 150 | 100 | 30 | 10 | 1 | 0,8 | 10 | 200 | | 6 | | | | | П.77,а |
| 2Т632А | 0,1 | 0,35 | [120] | 120 | 5 | 0,5 | (40) | 150 | 125 | 50 | 10 | 1 | 0,5 | 1 | 200 | | 5 | 50 | | | (213) | П.77,а |
| П607 | 0,3 | 0,6 | 25 | 30 | 1,5 | (1,5) | (40) | 85 | 70 | 20...80 | (3) | (250) | 2 | 300 | 60 | | 50 | 500 | | 3 | 15 | П.79 |
| П607* | 0,3 | 0,6 | 25 | 30 | 1,5 | (1,5) | 40 | 60 | 70 | 20...80 | (3) | (250) | 2 | 300 | 60 | | 50 | 500 | | 3 | | П.79 |
| П607А | 0,3 | 0,6 | 25 | 30 | 1,5 | (1,5) | (40) | 85 | 70 | 60...200 | (3) | (250) | 2 | 300 | 60 | | 50 | 500 | | 3 | 15 | П.79 |
| П607А* | 0,3 | 0,6 | 25 | 30 | 1,5 | (1,5) | 40 | 60 | 70 | 60...200 | (3) | (250) | 2 | 300 | 60 | | 50 | 500 | | 3 | | П.79 |
| П608 | 0,3 | 0,6 | 25 | 30 | 1,5 | (1,5) | (40) | 85 | 70 | 40...120 | (3) | (250) | 2 | 300 | 90 | | 50 | 500 | | 3 | 15 | П.79 |
| П608* | 0,3 | 0,6 | 25 | 30 | 1,5 | (1,5) | 40 | 60 | 70 | 40...120 | (3) | (250) | 2 | 300 | 90 | | 50 | 500 | | 3 | | П.79 |
| П608А | 0,3 | 0,6 | 25 | 30 | 1,5 | (1,5) | (40) | 85 | 70 | 80...240 | (3) | (250) | 2 | 300 | 90 | | 50 | 500 | | 3 | 15 | П.79 |
| П608* | 0,3 | 0,6 | 25 | 30 | 1,5 | (1,5) | 40 | 60 | 70 | 80...240 | (3) | (250) | 2 | 300 | 90 | | 50 | 500 | | 3 | | П.79 |
| П609 | 0,3 | 0,6 | 25 | 30 | 1,5 | (1,5) | (40) | 85 | 70 | 40...120 | (3) | (250) | 2 | 300 | 120 | | 50 | 500 | | 3 | 15 | П.79 |
| П609* | 0,3 | 0,6 | 25 | 30 | 1,5 | (1,5) | 40 | 60 | 70 | 40...120 | (3) | (250) | 2 | 300 | 120 | | 50 | 500 | | 3 | | П.79 |
| П609А | 0,3 | 0,6 | 25 | 30 | 1,5 | (1,5) | (40) | 85 | 70 | 80...240 | (3) | (250) | 2 | 300 | 120 | | 50 | 500 | | 3 | 15 | П.79 |
| П609А* | 0,3 | 0,6 | 25 | 30 | 1,5 | (1,5) | 40 | 60 | 70 | 80...240 | (3) | (250) | 2 | 300 | 120 | | 50 | 500 | | 3 | | П.79 |
| П608Б | 0,3 | 0,6 | 40 | 50 | 1,5 | (1,5) | (40) | 85 | 70 | 40...120 | (3) | (250) | 2 | 500 | 90 | | 50 | 500 | | 3 | 15 | П.79 |
| П609Б | 0,3 | 0,6 | 40 | 50 | 1,5 | (1,5) | (40) | 85 | 70 | 80...240 | (3) | (250) | 2 | 500 | 120 | | 50 | 500 | | 3 | 15 | П.79 |
| КТ644В | 0,6 | 1 | 40 | 60 | 5 | 1 | (35) | 150 | 125 | 40...120 | 10 | 150 | 0,4 | 0,1 | 200 | | 8 | 50 | | 0,18 | 10 | П.81 |
| КТ644Г | 0,6 | 1 | 40 | 60 | 5 | 1 | (35) | 150 | 125 | 100...300 | 10 | 150 | 0,4 | 0,1 | 200 | | 8 | 50 | | 0,18 | 10 | П.81 |
| 2Т313А | 0,6 | 0,7 | [50] | 60 | 5 | 1,5 | 30 | 150 | 125 | 30...120 | 10 | 1 | 0,5 | 0,5 | 200 | | 12 | 45 | | 0,12 | 80 | П.14 |
| 2Т313Б | 0,6 | 0,7 | [50] | 60 | 5 | 1,5 | 30 | 150 | 125 | 80...300 | 10 | 1 | 0,5 | 0,5 | 200 | | 12 | 45 | | 0,12 | 80 | П.14 |
| КТ644А | 0,6 | 1 | 60 | 60 | 5 | 1 | (35) | 150 | 125 | 40...120 | 10 | 150 | 0,4 | 0,1 | 200 | | 8 | 50 | | 0,18 | 10 | П.81 |
| КТ644Б | 0,6 | 1 | 60 | 60 | 5 | 1 | (35) | 150 | 125 | 100...300 | 10 | 150 | 0,4 | 0,1 | 200 | | 8 | 50 | | 0,18 | 10 | П.81 |
| КТ629А | 1 | | 40 | 50 | 4,5 | 1 | (80) | 135 | 125 | 25...150 | 5 | 200 | 1,0 | 5 | 250 | | 25 | 120 | 50 | (0,09) | 55 | П.38 |
| 2Т629А-2 | 1 | | 50 | 50 | 4,5 | 1 | 80 | 135 | 125 | 25...80 | 1,2 | 500 | 0,8 | 5 | 250 | | 20 | 100 | 50 | (0,09) | 55 | П.38 |
| 2Т629АМ-2 | 1 | | 50 | 50 | 4,5 | 1 | 80 | 135 | 125 | 25...80 | 1,2 | 500 | 0,8 | 5 | 250 | | 20 | 100 | 50 | (0,09) | 55 | П.39 |
| КТ629АМ-2 | 1 | | [50] | 50 | 4,5 | 1 | | 135 | 125 | 25...150 | 5 | 200 | 1 | 5 | 250 | | 25 | | | | | П.39 |
| 2Т664Б91 | 1 | 1,5 | 60 | 100 | 5 | 1 | 25 | 150 | (100) | 40...250 | 2 | 150 | 0,3 | 10 | 50 | | 25 | 150 | 100 | (0,7) | 125 | П.80 |
| 2Т664А91 | 1 | 1,5 | 80 | 120 | 5 | 1 | 25 | 150 | (100) | 40...250 | 2 | 150 | 0,3 | 10 | 50 | | 25 | 150 | 100 | (0,7) | 125 | П.80 |
| КТ639И | 1,5 | | 30 | 30 | 5 | 1 | | 150 | 125 | 180...400 | 2 | 150 | 0,5 | 0,1 | 80 | | 50 | | | | (115) | П.81 |
| КТ639А | 1,5 | 2 | 45 | 45 | 5 | 1 | (35) | 150 | 125 | 40...100 | 2 | 150 | 0,5 | 0,1 | 80 | | 50 | 200 | | 0,05 | 10 | П.81 |
| КТ639Б | 1,5 | 2 | 45 | 45 | 5 | 1 | (35) | 150 | 125 | 63...160 | 2 | 150 | 0,5 | 0,1 | 80 | | 50 | 200 | | 0,05 | 10 | П.81 |
| КТ639В | 1,5 | 2 | 45 | 45 | 5 | 1 | (35) | 150 | 125 | 100...250 | 2 | 150 | 0,5 | 0,1 | 80 | | 50 | 200 | | 0,05 | 10 | П.81 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---|--|---|
| | $I_K \text{ max}' \text{ A}$ | $I_K \text{ и max}' \text{ A}$ | при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{ C}$ | | | $P_K \text{ max}' \text{ Вт}$ | $T_K \text{ max}' \text{ }^\circ \text{ C}$ | $T_{\text{п}} \text{ max}' \text{ }^\circ \text{ C}$ | $T_{\text{max}} \text{ }^\circ \text{ C}$ |
| | | | $U_{\text{КЭ0 гр}} (U_{\text{КЭ0 max}}) [U_{\text{КЭR max}}], \text{ В}$ | $U_{\text{КБ0 max}} \text{ В}$ | $U_{\text{ЭБ0 max}} \text{ В}$ | | | | |
| КТ639Г | 1,5 | 2 | 60 | 60 | 5 | 1 | (35) | 150 | 125 |
| КТ639Д | 1,5 | 2 | 60 | 60 | 5 | 1 | (35) | 150 | 125 |
| КТ639Е | 1,5 | | [100] | | 5 | 1 | | 150 | 125 |
| КТ639Ж | 1,5 | | [100] | | 5 | 1 | | 150 | 125 |

| Значения параметров при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{ C}$ | | | | | | | | | | | Рисун- нок № | |
|---|--|---|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|---|--------------------|--|
| $h_{21Э}$ | $U_{\text{КБ}} (U_{\text{КЭ}}), \text{ В}$ | $I_{\text{Э}} (I_{\text{К}}), \text{ мА}$ | $U_{\text{КЭ нас}} \text{ В}$ | $I_{\text{КБ0}}, \text{ мкА}$ | $f_{\text{гр}}, \text{ МГц}$ | $K_{\text{ш}}, \text{ дБ}$ | $C_{\text{К}}, \text{ пФ}$ | $C_{\text{Э}}, \text{ пФ}$ | $t_{\text{выкл}} \text{ нс}$ | $t_{\text{рас}} (t_{\text{выкл}}), \text{ мкс}$ | | $R_{\text{T п-к}} (R_{\text{T п-к}}), ^\circ \text{ C/Вт}$ |
| 40...100 | 2 | 150 | 0,5 | 0,1 | 80 | | 50 | 200 | | 0,05 | 10 | П.81 |
| 63...160 | 2 | 150 | 0,5 | 0,1 | 80 | | 50 | 200 | | 0,05 | 10 | П.81 |
| 40...100 | 2 | 150 | 0,5 | 0,1 | 80 | | 50 | | | | (115) | П.81 |
| 63...160 | 2 | 150 | 0,5 | 0,1 | 80 | | 50 | | | | (115) | П.81 |

Т а б л и ц а 12. Транзисторы *n-p-n* средней мощности ($0,3 \text{ Вт} < P_K$ $\leq 1,5 \text{ Вт}$) высокой частоты ($30 \text{ МГц} < f_{\text{гр}} \leq 300 \text{ МГц}$)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---|--|--|
| | $I_K \text{ max}' \text{ A}$ | $I_K \text{ и max}' \text{ A}$ | при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{ C}$ | | | $P_K \text{ max}' \text{ Вт}$ | $T_K \text{ max}' \text{ }^\circ \text{ C}$ | $T_{\text{п}} \text{ max}' \text{ }^\circ \text{ C}$ | $T_{\text{max}} (T_K \text{ max}') \text{ }^\circ \text{ C}$ |
| | | | $U_{\text{КЭR max}} (U_{\text{КЭ0 гр}}) [U_{\text{КЭ0 max}}], \text{ В}$ | $U_{\text{КБ0 max}} \text{ В}$ | $U_{\text{ЭБ0 max}} \text{ В}$ | | | | |
| КТ601А | 0,03 | | 100 | 100 | 2 | 0,5 | 55 | 150 | 85 |
| КТ601АМ | 0,03 | | 100 | 100 | 2 | 0,5 | 55 | 150 | 85 |
| 2Т314А | 0,06 | 0,07 | (45) | 55 | 4 | 0,5 | (25) | 150 | (125) |
| КТ314А-2 | 0,06 | 0,07 | (45) | 55 | 4 | 0,5 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т638А | 0,1 | 0,35 | (120) | 120 | 5 | 0,5 | 25 | 150 | 125 |
| КТ605А | 0,1 | 0,2 | 250 | 300 | 5 | 0,4 | 25 | 150 | 100 |
| КТ605АМ | 0,1 | 0,2 | 250 | 300 | 5 | 0,4 | 25 | 150 | 100 |
| КТ605Б | 0,1 | 0,2 | 250 | 300 | 5 | 0,4 | 25 | 150 | 100 |
| КТ605БМ | 0,1 | 0,2 | 250 | 300 | 5 | 0,4 | 25 | 150 | 100 |
| КТ618А | 0,1 | | 250 | 300 | 5 | 0,5 | 25 | 150 | 85 |

| Значения параметров при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{ C}$ | | | | | | | | | | | Рисун- нок № |
|---|--|---|-------------------------------|---|------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|--|--|--------------------|
| $h_{21Э}$ | $U_{\text{КБ}} (U_{\text{КЭ}}), \text{ В}$ | $I_{\text{Э}} (I_{\text{К}}), \text{ мА}$ | $U_{\text{КЭ нас}} \text{ В}$ | $I_{\text{КБ0}} (I_{\text{КЭR}}) [I_{\text{КЭ0}}], \text{ мкА}$ | $f_{\text{гр}}, \text{ МГц}$ | $C_{\text{К}}, \text{ пФ}$ | $C_{\text{Э}}, \text{ пФ}$ | $t_{\text{выкл}} \text{ нс}$ | $t_{\text{рас}} (t_{\text{выкл}}), \text{ нс}$ | $R_{\text{T п-к}} (R_{\text{T п-к}}), ^\circ \text{ C/Вт}$ | |
| 16 | (20) | 10 | | (500) | 40 | 15 | | | | | П.35, а |
| 16 | (20) | 10 | | (500) | 40 | 15 | | | | | П.53 |
| 30...120 | (5,0) | 0,25 | 0,3 | 0,075 | 300 | 10 | 20 | 45 | (120) | 250 | П.38 |
| 30...120 | (5,0) | 0,25 | 0,3 | 0,075 | 300 | 10 | 20 | 45 | 300 | 250 | П.38 |
| 50 | 10 | 2 | 0,5 | 10 | 200 | 6 | 50 | | 1300 | 250 | П.77, а |
| 10...40 | 40 | 20 | 8 | [20] | 40 | 7 | 50 | | | 300 | П.35, а |
| 10...40 | 40 | 20 | 8 | [20] | 40 | 7 | 50 | | | 300 | П.53 |
| 30...120 | 40 | 20 | 8 | [20] | 40 | 7 | 50 | | | 300 | П.35, а |
| 30...120 | 40 | 20 | 8 | [20] | 40 | 7 | 50 | | | 300 | П.53 |
| 30 | 40 | 1 | | (50) | 40 | 7 | 50 | | | 200 | П.82 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|---|
| | I _{к max} , А | I _к и max, А | при T _п = 25° С | | | P _{к max} , Вт | T (T _{к max}), ° С | T _{п max} , ° С | T _{max} (T _{к max}), ° С |
| | | | U _{кЭР max} (U _{кЭ0 гр}) (U _{кЭ0 max}), В | U _{кБ0 max} , В | U _{ЭБ0 max} , В | | | | |
| КТ603Д | 0,3 | 0,6 | 10 | 10 | 3 | 0,5 | 50 | 120 | 85 |
| КТ603Е | 0,3 | 0,6 | 10 | 10 | 3 | 0,5 | 50 | 120 | 85 |
| 2Т603В | 0,3 | 0,6 | 15 | 15 | 3 | 0,5 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т603Г | 0,3 | 0,6 | 15 | 15 | 3 | 0,5 | 50 | 150 | 125 |
| КТ603В | 0,3 | 0,6 | 15 | 15 | 3 | 0,5 | 50 | 120 | 85 |
| КТ603Г | 0,3 | 0,6 | 15 | 15 | 3 | 0,5 | 50 | 120 | 85 |
| 2Т603А | 0,3 | 0,6 | 30 | 30 | 3 | 0,5 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т603Б | 0,3 | 0,6 | 30 | 30 | 3 | 0,5 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т603И | 0,3 | 0,6 | 30 | 30 | 3 | 0,5 | 50 | 150 | 125 |
| КТ603А | 0,3 | 0,6 | 30 | 30 | 3 | 0,5 | 50 | 120 | 85 |
| КТ603Б | 0,3 | 0,6 | 30 | 30 | 3 | 0,5 | 50 | 120 | 85 |
| КТ645Б | 0,3 | 0,6 | 40 | 40 | 4 | 0,5 | 25 | 150 | 85 |
| КТ645А | 0,3 | 0,6 | 50 | 60 | 4 | 0,5 | 25 | 150 | 85 |
| КТ617А | 0,4 | 0,6 | 20 | 30 | 4 | 0,5 | 25 | 150 | 85 |
| КТ620Б | | | 20 | 50 | 4 | 0,5 | 25 | 120 | 70 |
| 2Т608А | 0,4 | 0,8 | 60 | 60 | 4 | 0,5 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т608Б | 0,4 | 0,8 | 60 | 60 | 4 | 0,5 | 50 | 150 | 125 |
| КТ608А | 0,4 | 0,8 | 60 | 60 | 4 | 0,5 | 25 | 120 | 85 |
| КТ608Б | 0,4 | 0,8 | 60 | 60 | 4 | 0,5 | 25 | 120 | 85 |
| ГТ323А | | 1 | 20 | 20 | 2 | 0,5 | (50) | 90 | 60 |
| ГТ323Б | | 1 | 20 | 20 | 2 | 0,5 | (50) | 90 | 60 |
| ГТ323В | | 1 | 20 | 20 | 2 | 0,5 | (50) | 90 | 60 |
| 2Т625Б-2 | 1 | 1,3 | (30) | 60 | 5 | 1 | (85) | 135 | (125) |
| 2Т625БМ-2 | 1 | 1,3 | (30) | 60 | 5 | 1 | (85) | 135 | (125) |
| КТ635Б | 1 | 1,2 | (35) | 60 | 5 | 1,5 | (25) | 120 | 85 |
| 2Т652А | 1 | 2 | (36) | 50 | 4 | 1 | (50) | 150 | (125) |
| 2Т625А-2 | 1 | 1,3 | (40) | 60 | 5 | 1 | (85) | 135 | (125) |
| 2Т625АМ-2 | 1 | 1,3 | (40) | 60 | 5 | 1 | (85) | 135 | (125) |
| КТ625А | 1 | 1,3 | (40) | 60 | 4 | 1 | (70) | 120 | 85 |
| КТ625АМ | 1 | 1,3 | (40) | 60 | 4 | 1 | (70) | 120 | 85 |
| КТ625АМ-2 | 1 | | 40 | 60 | 4 | 1 | | 120 | 85 |
| КТ646Б | 1 | 1,2 | 40 | 40 | 4 | 1 | 25 | 150 | 85 |
| 2Т635А | 1 | | (45) | 60 | 4 | 1,5 | (25) | 150 | (125) |
| КТ635А | 1 | | (45) | 60 | 4 | 1,5 | (25) | 125 | 85 |
| КТ630Д | 1 | 2 | (50) | 60 | 7 | 0,8 | 25 | 125 | 85 |

| h _{21Э} | Значение параметров при T = 25° С | | | | | | | | | | Рисунок № |
|------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|---------------------|------------------------|---|--|-----------|
| | U _{кБ} (U _{кЭ}), В | I _Э (I _к), мА | U _{кЭ нас} , В | I _{кБ0} (I _{кЭР}), I _{кЭ0} , мкА | t _{гр} , мГц | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{выкл} , нс | t _{рас} (t _{выкл}), нс | R _{Тп-к} (R _{Тп-к}), ° С/Вт | |
| 20...80 | 2 | 150 | 1 | 1 | 200 | 15 | 40 | | 100 | 200 | П.83 |
| 60...200 | 2 | 150 | 1 | 1 | 200 | 15 | 40 | | 100 | 200 | П.83 |
| 20...80 | 2 | 150 | 0,8 | 3 | 200 | 15 | 40 | | 70 | 200 | П.83 |
| 60...180 | 2 | 150 | 0,8 | 3 | 200 | 15 | 40 | | 70 | 200 | П.83 |
| 10...80 | 2 | 150 | 1 | 5 | 200 | 15 | 40 | | 100 | 200 | П.83 |
| 60 | 2 | 150 | 1 | 5 | 200 | 15 | 40 | | 100 | 200 | П.83 |
| 20...80 | 2 | 150 | 0,8 | 3 | 200 | 15 | 40 | | 70 | 200 | П.83 |
| 60...180 | 2 | 150 | 0,8 | 3 | 200 | 15 | 40 | | 70 | 200 | П.83 |
| 20...210 | 2 | 350 | 1,2 | 3 | 200 | 15 | 40 | | 70 | 200 | П.83 |
| 10...80 | 2 | 150 | 1 | 10 | 200 | 15 | 40 | | 100 | 200 | П.83 |
| 60 | 2 | 150 | 1 | 10 | 200 | 15 | 40 | | 100 | 200 | П.83 |
| 80 | 10 | 2 | 0,5 | 10 | 200 | 5 | | | | 250 | П.84 |
| 20...200 | 2 | 150 | 0,5 | 10 | 200 | 5 | | 50 | 50 | 250 | П.84 |
| 30 | 2 | 400 | 0,7 | 15 | 150 | 15 | 50 | | | 215 | П.82 |
| 30...100 | 5 | (200) | 1 | 5 | 200 | | | | 100 | 150 | П.35,а |
| 25...80 | 5 | 200 | 1 | 10 | 200 | 15 | 50 | | 100 | 200 | П.35,а |
| 50...160 | 5 | 200 | 1 | 10 | 200 | 15 | 50 | | 100 | 200 | П.35,а |
| 20...80 | 5 | 200 | 1 | 10 | 200 | 15 | 50 | | 120 | 200 | П.35,а |
| 40...160 | 5 | 200 | 1 | 10 | 200 | 15 | 50 | | 120 | 200 | П.35,а |
| 20...60 | (5) | (500) | | 30 | 200 | 30 | 100 | | (100) | | П.213 |
| 40...120 | (5) | (500) | | 30 | 200 | 30 | 100 | | (100) | | П.213 |
| 80...200 | (5) | (500) | | 30 | 300 | 30 | 100 | | (100) | | П.213 |
| 20...120 | (1) | (500) | 0,7 | 30 | 200 | 9 | 90 | 60 | (50) | | П.58 |
| 20...120 | (1) | (500) | 0,7 | 30 | 200 | 9 | 90 | 60 | (50) | | П.57 |
| 20...150 | (1) | (500) | 0,9 | 30 | 200 | 15 | 90 | 50 | (63) | | П.73 |
| 25...100 | (3) | (500) | 0,65 | 30 | 200 | 12 | 110 | 100 | (100) | | П.85 |
| 30...120 | (1) | (500) | 0,65 | 30 | 200 | 9 | 90 | 60 | (50) | | П.58 |
| 30...120 | (1) | (500) | 0,65 | 30 | 200 | 9 | 90 | 60 | (50) | | П.57 |
| 20...200 | (1) | (500) | 1,2 | 30 | 200 | 9 | 90 | 60 | (50) | | П.58 |
| 20...200 | (1) | (500) | 1,2 | 30 | 200 | 9 | 90 | 60 | (50) | | П.57 |
| 20...200 | (1) | (500) | 1,2 | 30 | 200 | 9 | 90 | 60 | (50) | | П.57 |
| 150...200 | 5 | 200 | 0,85 | 10 | 200 | 10 | | 125 | | | П.81 |
| 25...150 | (1) | (500) | 0,5 | 10 | 250 | 10 | 90 | (60) | (83,3) | | П.73 |
| 25...150 | (1) | (500) | 0,5 | 10 | 250 | 10 | 90 | 50 | (63) | | П.73 |
| 80...240 | (10) | (150) | 0,3 | (1) | 50 | 15 | 65 | 250 | (500) | | П.73 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|-----------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---|---|--|
| | $I_K \text{ max}'$, А | I_K , и max' , А | при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_K \text{ max}'$, Вт | $T (T_K \text{ max})', ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{п}} \text{ max}'$, $^\circ \text{C}$ | $T_{\text{max}} (T_K \text{ max})', ^\circ \text{C}$ |
| | | | $U_{\text{КЭР}} \text{ max}$ ($U_{\text{КЭ0}} \text{ гр}$) $[U_{\text{КЭ0}} \text{ max}]', \text{В}$ | $U_{\text{КБ0}} \text{ max}'$, В | $U_{\text{ЭБ0}} \text{ max}'$, В | | | | |
| КТ630Е | 1 | 2 | (50) | 60 | 4 | 0,8 | 25 | 125 | 85 |
| КТ646А | 1 | 1,2 | 50 | 60 | 4 | 1 | 25 | 150 | 85 |
| 2Т665Б91 | 1 | 1,5 | (60) | 100 | 5 | 1 | (25) | 150 | (100) |
| КТ630Г | 1 | 2 | (60) | 100 | 7 | 0,8 | 25 | 125 | 85 |
| 2Т630Б | 1 | 2 | (80) | 120 | 7 | 0,8 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т665А91 | 1 | 1,5 | (80) | 120 | 5 | 1 | (25) | 150 | (100) |
| КТ630Б | 1 | 2 | (80) | 120 | 7 | 0,8 | 25 | 125 | 85 |
| 2Т630А | 1 | 2 | (90) | 120 | 7 | 0,8 | 25 | 125 | 85 |
| 2Т630А-5 | 1 | 2 | (90) | 120 | 7 | 0,8 | (25) | 125 | 85 |
| КТ630А | 1 | 2 | (90) | 120 | 7 | 0,8 | 25 | 125 | 85 |
| КТ630В | 1 | 2 | (100) | 150 | 7 | 0,8 | 25 | 125 | 85 |
| КТ659А | 1,2 | | [50] | 80 | 6 | 1 | | 180 | 85 |

| $h_{21Э}$ | Значения параметров при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | Рисунок № |
|-----------|--|---------------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|---------------------|------------------------|---|--|-----------|
| | $U_{\text{КБ}}$ ($U_{\text{КЭ}}$), В | $I_{\text{Э}}$ ($I_{\text{К}}$), мА | $U_{\text{КЭ}} \text{ нас}'$, В | $I_{\text{КБ0}} (I_{\text{КЭР}}) [I_{\text{КЭ0}}]$, мкА | $f_{\text{гр}}$, МГц | $C_{\text{К}}$, пФ | $C_{\text{Э}}$, пФ | $t_{\text{выкл}}$, нс | $t_{\text{рас}} (t_{\text{выкл}})$, нс | $R_{\text{Т п-к}} (R_{\text{Т п-к}})', ^\circ \text{C/Вт}$ | |
| 160...480 | (10) | (150) | 0,3 | (1) | 50 | 15 | 65 | 250 | (500) | | П.73 |
| 40...200 | 5 | 200 | 0,85 | 10 | 200 | 10 | 80 | 250 | 63 | 125 | П.81 |
| 40...250 | 2 | 150 | 0,3 | 10 | 50 | 25 | 150 | 100 | (500) | (125) | П.80 |
| 40...120 | (10) | (150) | 0,3 | (1) | 50 | 15 | 65 | 250 | (500) | | П.73 |
| 80...240 | (10) | (150) | 0,3 | (1) | 50 | 15 | 65 | 250 | (500) | 156 | П.73 |
| 40...240 | 2 | 150 | 0,3 | 10 | 50 | 25 | 150 | 100 | (500) | (125) | П.80 |
| 80...240 | (10) | (150) | 0,3 | (1) | 50 | 15 | 65 | 250 | (500) | | П.73 |
| 40...120 | (10) | (150) | 0,3 | (1) | 50 | 15 | 65 | 250 | (500) | 156 | П.73 |
| 40...120 | (10) | (150) | 0,3 | 100 | 50 | 15 | 65 | 250 | (500) | 160 | П.87 |
| 40...120 | (10) | (150) | 0,3 | (1) | 50 | 15 | 65 | 250 | (500) | | П.73 |
| 40...120 | (10) | (150) | 0,3 | (1) | 50 | 15 | 65 | 250 | (500) | | П.73 |
| 35 | 1 | (300) | 0,96 | 0,5 | 300 | | 10 | 40 | | 155 | П.77,а |

Т а б л и ц а 13. Транзисторы *p-n-p* средней мощности ($0,3 \text{ Вт} < P_K \leq 1,5 \text{ Вт}$)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------|---|--|
| | $I_K \text{ max}'$, мА | I_K , и max' , мА | при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{C}$ | | | P_{max} , Вт | T_K , $^\circ \text{C}$ | $T_{\text{п}} \text{ max}'$, $^\circ \text{C}$ | $T_K \text{ max}'$, $^\circ \text{C}$ |
| | | | $U_{\text{КЭР}} \text{ max}'$, В | $U_{\text{КБ0}} \text{ max}'$, В | $U_{\text{ЭБ0}} \text{ max}'$, В | | | | |
| 2Т658Б-2 | 75 | 150 | 8 | 10 | 3 | 0,6 | 60 | 150 | 125 |
| 2Т658А-2 | 75 | 150 | 12 | 15 | 3 | 0,6 | 60 | 150 | 125 |
| 2Т658В-2 | 75 | 150 | 15 | 20 | 3 | 0,6 | 60 | 150 | 125 |

сверхвысокой частоты ($f_{\text{гр}} > 300 \text{ МГц}$)

| $h_{21Э}$ | Значения параметров при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | Рисунок № | |
|-----------|--|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------|-----------------------|----------------------|-----------|---------------------|---------------------|-----------|---|
| | $U_{\text{КБ}}$, В | $I_{\text{Э}}$, мА | $I_{\text{КБ0}}$, мА | $K_{\text{ш}}$, дБ | f , ГГц | $f_{\text{гр}}$, ГГц | $K_{\text{ур}}$, дБ | f , ГГц | $C_{\text{К}}$, пФ | $C_{\text{Э}}$, пФ | | $R_{\text{Т п-к}}', ^\circ \text{C/Вт}$ |
| 30 | 5 | 50 | 0,5 | 7,8 | 1 | 4 | 6 | 1 | 2 | 3 | 150 | П.88,а |
| 20 | 5 | 50 | 0,5 | 7,8 | 1 | 4 | 6 | 1 | 2 | 3 | 150 | П.88,а |
| 20 | 5 | 50 | 0,5 | 7,8 | 1 | 4 | 6 | 1 | 2 | 3 | 150 | П.88,а |

Т а б л и ц а 14. Транзисторы *n-p-n* средней мощности ($0,3 \text{ Вт} < P_{\text{К}} \leq 1,5 \text{ Вт}$,

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--|--|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--|
| | $I_{\text{К max}}, \text{А}$ | $I_{\text{К}}, \text{и max}, \text{А}$ | при $T_{\text{П}} = 25^\circ \text{С}$ | | | $P_{\text{max}}, \text{Вт}$ | $T_{\text{К}}, ^\circ \text{С}$ | $T_{\text{П max}}, ^\circ \text{С}$ | $T_{\text{К max}} (T_{\text{max}}), ^\circ \text{С}$ |
| | | | $U_{\text{КЭ0 гр}}, \text{В}$ | $U_{\text{КБ0 max}}, \text{В}$ | $U_{\text{ЭБ0 max}}, \text{В}$ | | | | |
| 2Т633А | 0,2 | 0,5 | 15 | 30 | 4,5 | 1,2 | 25 | 150 | 125 |
| КТ633А | 0,2 | 0,5 | 15 | 30 | 4,5 | 1,2 | 25 | 150 | (85) |
| КТ633Б | 0,2 | 0,5 | 15 | 30 | 4,5 | 1,2 | 25 | 150 | (85) |
| 2Т624А-2 | 1 | 1,3 | 12 | 30 | 4 | 1 | 85 | 135 | 125 |
| 2Т624АМ-2 | 1 | 1,3 | 12 | 30 | 4 | 1 | 85 | 135 | 125 |
| КТ624А-2 | 1 | 1,3 | 12 | 30 | 4 | 1 | 70 | 120 | 85 |
| КТ624АМ-2 | 1 | 1,3 | 12 | 30 | 4 | 1 | 70 | 120 | 85 |

Т а б л и ц а 15. Транзисторы *n-p-n* средней мощности ($0,3 \text{ Вт} < P_{\text{К}} \leq 1,5 \text{ Вт}$)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----|---|---------------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------|-----------|-----|-------|----|-----|-----|-------|---|---|----|-----|----|---|------|----|-----|-----|---|
| | $I_{\text{К max}}, \text{МА}$ | $I_{\text{К}}, \text{и max}, \text{А}$ | при $T_{\text{П}} = 25^\circ \text{С}$ | | | | | $P_{\text{max}} (P_{\text{ср max}}), \text{Вт}$ | $T_{\text{К}}, ^\circ \text{С}$ | $T_{\text{П max}}, ^\circ \text{С}$ | $T_{\text{К max}} (T_{\text{max}}), ^\circ \text{С}$ | $I_{\text{КБ0}}, \text{МА}$ | h_{219} | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | $U_{\text{КЭ0 гр}} (U_{\text{КЭР max}}), \text{В}$ | $U_{\text{пнт max}}, \text{В}$ | $U_{\text{КБ0 max}}, \text{В}$ | $U_{\text{ЭБ0 max}}, \text{В}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2Т642А1-2 | 40 | 0,2 | 8 | 15 | 2 | 0,35 | 80 | 150 | 125 | 0,5 | 40 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2Т642В1-2 | 40 | | | | | | | | | | | | 15 | 2 | 0,35 | 80 | 150 | 125 | 0,5 | | | | | | | | | | | |
| 2Т682А-2 | 50 | | | | | | | | | | | | 10 | 1 | 0,35 | 60 | 150 | 125 | 0,001 | | | | | | | | | | | |
| 2Т682Б-2 | 50 | | | | | | | | | | | | 10 | 1 | 0,35 | 60 | 150 | 125 | 0,001 | | | | | | | | | | | |
| 2Т657А-2 | 60 | | | | | | | | | | | | (12) | 2 | 0,375 | 60 | 135 | 125 | 1 | 1 | 1 | 80 | 150 | | | | | | | |
| 2Т648А-2 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 2 | 0,42 | 45 | 150 | 125 | 1 |
| 2Т648А-5 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 2 | 0,42 | 45 | 150 | 125 | 1 |
| 2Т642А-2 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | 2 | 0,5 | 75 | 150 | 125 | 1 |
| 2Т640А-2 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | 3 | 0,6 | 60 | 150 | 125 | 1 |
| 2Т640А1-2 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | 3 | 0,4 | 70 | 150 | 125 | 1 |
| КТ640А-2 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | 3 | 0,6 | 60 | 150 | 125 | 1 |
| КТ640Б-2 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | 3 | 0,6 | 60 | 150 | 125 | 1 |
| КТ640В-2 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | 3 | 0,6 | 60 | 150 | 125 | 1 |
| 2Т647А-2 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 2 | 0,56 | 80 | 150 | 125 | 1 |
| 1Т612А-4 | 120 | | | | | | | | | | | | 12 | 0,2 | 0,36 | 35 | 100 | 70 | 0,005 | | | | | | | | | | | |
| ГТ612А-4 | 120 | | | | | | | | | | | | 12 | 0,2 | 0,36 | 25 | 100 | 70 | 0,01 | | | | | | | | | | | |
| 2Т643А-2 | 120 | | | | | | | | | | | | 25 | 3 | 1,1 | 50 | 150 | 125 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 2Т643А 5 | 120 | | | | | | | | | | | | 25 | 3 | 1,1 | 50 | 150 | 125 | 1 | | | | | | | | | | | |

106

сверхвысокой частоты ($f_{\text{гр}} > 300 \text{ МГц}$) переключательные

| h_{219} | Значения параметров при $T_{\text{П}} = 25^\circ \text{С}$ | | | | | | | | | | | Рисунок № | |
|-----------|--|--|-------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|---|-----------|---------------------------------------|
| | $U_{\text{КЭ}} (U_{\text{КБ}}), \text{В}$ | $I_{\text{К}} (I_{\text{Э}}), \text{МА}$ | $U_{\text{КЭ нас}}, \text{В}$ | $I_{\text{КБ0}} (I_{\text{КЭР}}), \text{мКА}$ | $f_{\text{гр}}, \text{МГц}$ | $K_{\text{ш}}, \text{дБ}$ | $f, \text{МГц}$ | $C_{\text{К}}, \text{пФ}$ | $C_{\text{Э}}, \text{пФ}$ | $t_{\text{вкл}}, \text{нс}$ | $t_{\text{выкл}} (t_{\text{рас}}), \text{нс}$ | | $R_{\text{Т пк}}, ^\circ \text{С/Вт}$ |
| 40...140 | (1) | (10) | 0,5 | 3 | 500 | 8 | 20 | 4,5 | 25 | 12 | 18 | 104 | П.73 |
| 40...140 | (1) | (10) | 0,5 | 3 | 500 | 8 | 20 | 4,5 | 25 | 12 | 18 | 104 | П.73 |
| 20...160 | (1) | (10) | 0,6 | 10 | 500 | 8 | 20 | 4,5 | 25 | 9 | 13 | 104 | П.73 |
| 30...180 | 0,5 | 300 | 0,87 | 100 | 450 | | | 15 | 50 | | (15) | 50 | П.58 |
| 30...180 | 0,5 | 300 | 0,87 | 100 | 450 | | | 15 | 50 | | (15) | 50 | П.57 |
| 30...180 | 0,5 | 300 | 0,9 | (200) | 450 | | | 15 | 50 | | (18) | 50 | П.58 |
| 30...180 | 0,5 | 300 | 0,9 | (200) | 450 | | | 15 | 50 | | (18) | 50 | П.57 |

сверхвысокой частоты ($f_{\text{гр}} > 300 \text{ МГц}$) усилительные и генераторные

| $U_{\text{КЭ}} (U_{\text{КБ}}), \text{В}$ | $I_{\text{К}} (I_{\text{Э}}), \text{МА}$ | $K_{\text{ш}}, \text{дБ}$ | $f, \text{ГГц}$ | $f_{\text{гр}} (f_{\text{раб}}), \text{ГГц}$ | $P_{\text{вых}}, \text{мВт}$ | $f, \text{ГГц}$ | $K_{\text{ур}}, (\text{дБ})$ | $f, \text{ГГц}$ | $C_{\text{К}}, \text{пФ}$ | $C_{\text{Э}}, \text{пФ}$ | $R_{\text{Т пк}}, ^\circ \text{С/Вт}$ | Рисунок № |
|---|--|---------------------------|-----------------|--|------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | |
| (7) | (20) | 4,5 | 2,25 | 3,6 | | | (9) | 2,25 | | | 300 | П.90 |
| (7) | (20) | 5 | 3,6 | 3,6 | | | (6) | 3,6 | | | 300 | П.90 |
| (7) | (20) | 4 | 3,6 | 4,4 | | | (7) | 3,6 | 0,9 | 4,9 | 250 | П.42, в |
| (7) | (20) | 4 | 3,6 | 4,4 | | | (7) | 3,6 | 0,9 | 4,9 | 250 | П.42, в |
| (7) | (20) | 4 | 3,6 | 3 | | | (8) | 2 | 1,1 | 1,9 | 200 | П.42, в |
| (7) | (20) | | | | 50 | 2 | (3) | 12 | 1,5 | | 175 | П.42, б |
| (7) | (20) | | | | 40 | 12 | (3) | 12 | 1,5 | | 175 | П.91 |
| (7) | (20) | | | | 40 | 12 | (3) | 12 | 1,5 | | 175 | П.42, б |
| (7) | (20) | | | | 100 | 8 | (3,5) | 8 | 1,1 | 1,9 | 150 | П.42, б |
| (7) | (20) | 5,5 | 4 | 7,2 | 80 | 7 | (6) | 7 | 1,3 | 3 | 150 | П.42, б |
| (7) | (20) | 5,5 | 4 | 7,2 | 55 | 7 | (6) | 7 | 1,3 | 3 | 200 | П.42, б |
| (7) | (20) | | | | 80 | 7 | (6) | 7 | 1,3 | 3 | 150 | П.42, б |
| (7) | (20) | | | | 3,8 | 80 | (6) | 7 | 1,3 | 3 | 150 | П.42, б |
| (7) | (20) | | | | 3,8 | 80 | (6) | 7 | 1,3 | 3 | 150 | П.42, б |
| (7) | (20) | | | | 10 | 200 | (3) | 10 | 1,5 | 2,5 | 125 | П.42, б |
| (7) | (20) | | | | 1,5 | 150 | 2 | 3 | 1 | 3,5 | 132 | П.89 |
| (7) | (20) | | | | 1,5 | 200 | 2 | 3 | 1 | 3,5 | 132 | П.89 |
| (7) | (20) | | | | (8) | 480 | 7 | | 1,5 | 7 | 90 | П.42, б |
| (7) | (20) | | | | (8) | 480 | 7 | | 1,5 | 7 | 90 | П.92 |

Таблица 16. Транзисторы р-п-р большой мощности

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---|--|--------------------------|--------------------------|--|-------------------------|--------------------------|---|
| | I _{К max} , А | I _К , и I _{К max} , А | при T _п = 25° С | | | P _{К max} (P _{max}), Вт | T _К (T), ° С | T _{п max} , ° С | T _{К max} (T _{max}), ° С |
| | | | U _{КЭ0гр} (U _{КЭ0 max}) [U _{КЭР max}], В | U _{КБ0 max} , В | U _{ЭБ0 max} , В | | | | |
| ПЗ06 | 0,4 | | [60] | 60 | | 10 | 50 | 150 | (120) |
| ПЗ06* | 0,4 | | [60] | 60 | | 10 | 50 | | (85) |
| ПЗ06А | 0,4 | | [80] | 80 | | 10 | 50 | 150 | (120) |
| ПЗ06А* | 0,4 | | [80] | 80 | | 10 | 50 | | (85) |
| ПЗ02 | 0,5 | | 30 | 30 | | 7 | 50 | 150 | (120) |
| ПЗ02* | 0,5 | | [35] | 35 | | 7 | | | (85) |
| КТ820А-1 | 0,5 | 1,5 | 40 | | 5 | 10 | (25) | 125 | (85) |
| ПЗ03 | 0,5 | | 50 | 50 | | 10 | 50 | 150 | (120) |
| ПЗ03А | 0,5 | | 50 | 50 | | 10 | 50 | 150 | (120) |
| КТ820Б-1 | 0,5 | 1,5 | 60 | | 5 | 10 | (25) | 125 | (85) |
| ПЗ03* | 0,5 | | [60] | 60 | | 10 | | | (85) |
| ПЗ03А* | 0,5 | | [60] | 60 | | 10 | | | (85) |
| ПЗ04 | 0,5 | | 65 | 65 | | 10 | 50 | 150 | (120) |
| КТ820В-1 | 0,5 | 1,5 | 80 | | 5 | 10 | (25) | 125 | (85) |
| ПЗ04* | 0,5 | | [80] | 80 | | 10 | | | (85) |
| 1Т403А | 1,25 | | (30) | 45 | 20 | 4 | 25 | 85 | (70) |
| 1Т403Б | 1,25 | | (30) | 45 | 20 | 4 | 25 | 85 | (70) |
| ГТ403А | 1,25 | | (30) | 45 | 20 | 4 | 25 | 85 | (70) |
| ГТ403Б | 1,25 | | (30) | 45 | 20 | 4 | 25 | 85 | (70) |
| ГТ403Ю | 1,25 | | (30) | 45 | 20 | 4 | 25 | 85 | (70) |
| 1Т403В | 1,25 | | (45) | 60 | 20 | 5 | 25 | 85 | (70) |
| 1Т403Г | 1,25 | | (45) | 60 | 20 | 4 | 25 | 85 | (70) |
| 1Т403Д | 1,25 | | (45) | 60 | 30 | 4 | 25 | 85 | (70) |
| 1Т403Е | 1,25 | | (45) | 60 | 20 | 5 | 25 | 85 | (70) |
| ГТ403В | 1,25 | | (45) | 60 | 20 | 5 | 25 | 85 | (70) |
| ГТ403Г | 1,25 | | (45) | 60 | 20 | 4 | 25 | 85 | (70) |
| ГТ403Д | 1,25 | | (45) | 60 | 30 | 4 | 25 | 85 | (70) |
| ГТ403Е | 1,25 | | (45) | 60 | 20 | 5 | 25 | 85 | (70) |
| 1Т403Ж | 1,25 | | (60) | 80 | 20 | 4 | 25 | 85 | (70) |
| 1Т403И | 1,25 | | (60) | 80 | 20 | 4 | 25 | 85 | (70) |
| ГТ403Ж | 1,25 | | (60) | 80 | 20 | 4 | 25 | 85 | (70) |
| ГТ403И | 1,25 | | (60) | 80 | 20 | 4 | 25 | 85 | (70) |
| КТ814А | 1,5 | 3 | 25 | | 5 | 10 | 25 | 125 | 100 |
| П201Э | 1,5 | | [30] | 45 | | (10) | 50 | | (70) |
| П201Э* | 1,5 | | [30] | 45 | | (10) | 40 | | (60) |

(P_{К max} > 1,5 Вт) низкой частоты (f_{гр} < 3 МГц)

| Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | | | | | | | Рисун- нок № |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|---|--|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|--|-------|--|--|--------------------|
| h _{21Э} | U _{КЭ} (U _{КБ}), В | I _К (I _Э), А | U _{КЭ нас} , В | I _{КБ0} (I _{Э0}), мА | f _{гр} (f _{h21}), МГц | C _К , пФ | C _Э , пФ | t _{вкл} , мкс | t _{выкл} , мкс | R _{Т п-к} (R _{Т п-с}), ° С/Вт | | | | |
| 7...25 | (10) | (0,1) | | 0,1 | (0,05) | | | | | 10 | П.103 | | | |
| 7...30 | (10) | (0,1) | | 0,1 | (0,05) | | | | | 10 | П.103 | | | |
| 5...35 | (10) | (0,05) | | 0,1 | (0,05) | | | | | 10 | П.103 | | | |
| 5...50 | (10) | (0,05) | | 0,1 | (0,05) | | | | | 10 | П.103 | | | |
| 10 | (10) | (0,12) | | 0,1 | (0,2) | | | | | 10 | П.103 | | | |
| 10 | (2) | 0,15 | | 0,1 | (0,2) | | | | | 10 | П.103 | | | |
| 40 | (2) | 0,15 | 0,5 | 0,03 | 3 | 65 | 65 | | | (10) | П.104 | | | |
| 6 | (10) | (0,12) | | 0,1 | (0,1) | | | | | 10 | П.103 | | | |
| 6 | (10) | (0,12) | | 0,1 | (0,1) | | | | | 10 | П.103 | | | |
| 40 | (2) | 0,15 | 0,5 | 0,03 | 3 | 65 | 65 | | | (10) | П.104 | | | |
| 6 | (10) | (0,12) | | 0,1 | (0,1) | | | | | 10 | П.103 | | | |
| 6 | (10) | (0,12) | | 0,1 | (0,1) | | | | | 10 | П.103 | | | |
| 5 | (10) | (0,06) | | 0,1 | (0,05) | | | | | 10 | П.103 | | | |
| 30 | (2) | 0,15 | 0,5 | 0,03 | 3 | 65 | 65 | | | (10) | П.104 | | | |
| 5 | (10) | (0,06) | | 0,1 | (0,05) | | | | | 10 | П.103 | | | |
| (20...60) | (5) | (0,1) | 0,5 | (5) | 0,008 | | | | | 15 | П.105 | | | |
| (50...150) | (5) | (0,1) | 0,5 | (5) | 0,008 | | | | | 15 | П.105 | | | |
| (20...60) | (5) | (0,1) | 0,5 | (5) | 0,008 | | | | | 15 | П.105 | | | |
| (50...150) | (5) | (0,1) | 0,5 | (5) | 0,008 | | | | | 15 | П.105 | | | |
| (30...60) | (5) | (0,1) | 0,5 | (5) | 0,008 | | | | | 15 | П.105 | | | |
| (20...60) | (5) | (0,1) | 0,5 | (5) | 0,008 | | | | | 12 | П.105 | | | |
| (50...150) | (5) | (0,1) | 0,5 | (5) | 0,008 | | | | | 15 | П.105 | | | |
| (50...150) | (5) | (0,1) | 0,5 | (5) | 0,008 | | | | | 15 | П.105 | | | |
| 30 | (1) | (0,45) | 0,5 | (5) | 0,008 | | | | | 12 | П.105 | | | |
| (20...60) | (5) | (0,1) | 0,5 | (5) | 0,008 | | | | | 12 | П.105 | | | |
| (50...150) | (5) | (0,1) | 0,5 | (5) | 0,008 | | | | | 15 | П.105 | | | |
| (50...150) | (5) | (0,1) | 0,5 | (5) | 0,008 | | | | | 15 | П.105 | | | |
| 30 | (1) | (0,45) | 0,5 | (5) | 0,008 | | | | | 12 | П.105 | | | |
| (20...60) | (5) | (0,1) | 0,5 | (6) | 0,008 | | | | | 15 | П.105 | | | |
| 30 | (1) | (0,45) | 0,5 | (6) | 0,008 | | | | | 15 | П.105 | | | |
| (20...60) | (5) | (0,1) | 0,5 | (6) | 0,008 | | | | | 15 | П.105 | | | |
| 30 | (1) | (0,45) | 0,5 | (6) | 0,008 | | | | | 15 | П.105 | | | |
| 40 | (2) | (0,15) | 0,6 | 0,05 | 3 | 60 | 75 | | | 10 | П.81 | | | |
| 20 | 10 | 0,2 | | 0,4 | 0,1 | | | | | 3,5 | П.106 | | | |
| 20 | 10 | 0,2 | | 0,4 | 0,1 | | | | | 3,5 | П.106 | | | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--|-------------------------|-------------------------|---|
| | I _к max, А | I _к , и max, А | при T _п = 25° С | | | P _к max (P _{max}), Вт | T _к (T), ° С | T _п max, ° С | T _к max (T _{max}), ° С |
| | | | U _{кЭ0 гр} (U _{кЭ0 max}) [U _{кЭР max}], В | U _{кБ0 max} , В | U _{ЭБ0 max} , В | | | | |
| П201АЭ | 1,5 | 2 | [30] | 45 | | (10) | 50 | 85 | (70) |
| П201АЭ* | 1,5 | | [30] | 45 | | (10) | 40 | | (60) |
| КТ814Б | 1,5 | 3 | 40 | | 5 | 10 | 25 | 125 | 100 |
| КТ814В | 1,5 | 3 | 60 | | 5 | 10 | 25 | 125 | 100 |
| КТ814Г | 1,5 | 3 | 80 | | 5 | 10 | 25 | 125 | 100 |
| КТ822А-1 | 2 | 4 | 45 | | 5 | 20 | (25) | 125 | (85) |
| П202Э | 2 | 2,5 | [55] | 70 | | (10) | 50 | 85 | (70) |
| П202Э* | 2 | | [55] | 70 | | (10) | 40 | | (60) |
| П203Э | 2 | 2,5 | [55] | 70 | | (10) | 50 | 85 | (70) |
| П203Э* | 2 | | [55] | 70 | | (10) | 40 | | (60) |
| КТ822Б-1 | 2 | 4 | 60 | | 5 | 20 | (25) | 125 | (85) |
| КТ822В-1 | 2 | 4 | 80 | | 5 | 20 | (25) | 125 | (85) |
| КТ816А | 3 | 6 | 25 | | 5 | 25 | 25 | 125 | 100 |
| КТ835А | 3 | | 30 | 30 | 4 | | | 125 | (100) |
| КТ816Б | 3 | 6 | 45 | | 5 | 25 | 25 | 125 | 100 |
| КТ816В | 3 | 6 | 60 | | 5 | 25 | 25 | 125 | 100 |
| КТ816Г | 3 | 6 | 80 | | 5 | 25 | 25 | 125 | 100 |
| ГТ703А | 3,5 | | [20] | | | 15 | 40 | 85 | 55 |
| ГТ703Б | 3,5 | | [20] | | | 15 | 40 | 85 | 55 |
| ГТ703В | 3,5 | | [30] | | | 15 | 40 | 85 | 55 |
| ГТ703Г | 3,5 | | [30] | | | 15 | 40 | 85 | 55 |
| ГТ703Д | 3,5 | | [40] | | | 15 | 40 | 85 | 55 |
| П213 | 5 | | (30) | 45 | 15 | (11,5) | 45 | 85 | 70 |
| П213А | 5 | | [30] | 45 | 10 | (10) | 45 | 85 | 70 |
| П213Б | 5 | | [30] | 45 | 10 | (10) | 45 | 85 | 70 |
| П4ВЭ | 5 | | [35] | 40 | | (25) | 40 | 90 | 70 |
| П4ВЭ* | 5 | | [35] | 40 | | (25) | 40 | | (60) |
| П214 | 5 | | (45) | 60 | 15 | (10) | 45 | 85 | 70 |
| П214Б | 5 | | (45) | 60 | 15 | (11,5) | 45 | 85 | 70 |
| П4АЭ | 5 | | [50] | 60 | | (20) | 40 | 90 | 70 |
| П4АЭ* | 5 | | [50] | 60 | | (20) | 40 | | (60) |
| П4ГЭ | 5 | | [50] | 60 | | (25) | 40 | 90 | 70 |
| П4ГЭ* | 5 | | [50] | 60 | | (25) | 40 | | (60) |
| П4ДЭ | 5 | | [50] | 60 | | (25) | 40 | 90 | 70 |
| П4ДЭ* | 5 | | [50] | 60 | | (25) | 40 | | (60) |
| П214А | 5 | | [55] | 60 | 15 | (10) | 45 | 85 | 70 |

| | Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | | | Рисунок № | |
|----------|--|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--|--|-------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|-----------|--|
| | h ₂₁₉ (h _{21э}) | U _{кЭ} (U _{кБ}), В | I _к (I _э), А | U _{кЭ} нас, В | I _{кБ0} (I _{кЭ0}), мА | f _{гр} (f _{h21}), МГц | C _к пФ | C _э пФ | t _{вкл} , мкс | t _{выкл} , мкс | | R _{тп-к} (R _{тп-с}), ° С/Вт |
| | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 10 | 0,2 | 2,5 | 0,4 | 0,2 | | | | | 3,5 | П.106 | |
| 40 | 10 | 0,2 | | 0,4 | 0,2 | | | | | 3,5 | П.106 | |
| 40 | (2) | (0,15) | 0,6 | 0,05 | 3 | 60 | 75 | | | 10 | П.81 | |
| 40 | (2) | (0,15) | 0,6 | 0,05 | 3 | 60 | 75 | | | 10 | П.81 | |
| 30 | (2) | (0,15) | 0,6 | 0,05 | 3 | 60 | 75 | | | 10 | П.81 | |
| 25 | 2 | 1 | 0,6 | 0,05 | 3 | 115 | 150 | | | 5 | П.104 | |
| 20 | 10 | 0,2 | 2,5 | 0,4 | 0,1 | | | | | 3,5 | П.106 | |
| 20 | 10 | 0,2 | 2,5 | 0,4 | 0,1 | | | | | 3,5 | П.106 | |
| | | | 2,5 | 0,4 | 0,2 | | | | | 3,5 | П.106 | |
| | | | 2,5 | 0,4 | 0,2 | | | | | 3,5 | П.106 | |
| 25 | 2 | 1 | 0,6 | 0,05 | 3 | 115 | 150 | | | 5 | П.104 | |
| 25 | 2 | 1 | 0,6 | 0,05 | 3 | 115 | 150 | | | 5 | П.104 | |
| 25 | (2) | 2 | 0,6 | 0,1 | 3 | 60 | 115 | | | 5 | П.81 | |
| 25 | (1) | (1) | 0,35 | 0,1 | 3 | 800 | | | | 4 | П.107,а | |
| 25 | (2) | 2 | 0,6 | 0,1 | 3 | 60 | 115 | | | 5 | П.81 | |
| 25 | (2) | 2 | 0,6 | 0,1 | 3 | 60 | 115 | | | 5 | П.81 | |
| 25 | (2) | 2 | 0,6 | 0,1 | 3 | 60 | 115 | | | 5 | П.81 | |
| 30...70 | 1 | 0,05 | 0,6 | 0,5 | 0,01 | | | | | 3 | П.108 | |
| 50...100 | 1 | 0,05 | 0,6 | 0,5 | 0,01 | | | | | 3 | П.108 | |
| 30...70 | 1 | 0,05 | 0,6 | 0,5 | 0,01 | | | | | 3 | П.108 | |
| 50...100 | 1 | 0,05 | 0,6 | 0,5 | 0,01 | | | | | 3 | П.108 | |
| 20...45 | 1 | 0,05 | 0,6 | 0,5 | 0,01 | | | | | 3 | П.108 | |
| 20...50 | 5 | 1 | 0,5 | (20) | 0,15 | | | | | 3,5 | П.109 | |
| 20 | 5 | 0,2 | | 1 | 0,15 | | | | | 4 | П.109 | |
| 40 | 5 | 0,2 | 2,5 | 1 | 0,15 | | | | | 4 | П.109 | |
| 10 | 10 | 2 | 0,5 | 0,4 | 0,15 | | | | | 2 | П.110 | |
| 10 | (10) | 2 | | 0,4 | (0,15) | | | | | 2 | П.110 | |
| 20...60 | 5 | 0,2 | 0,9 | (30) | 0,15 | | | | | 4 | П.109 | |
| 20...150 | 5 | 0,2 | 0,9 | (30) | 0,15 | | | | | 3,5 | П.109 | |
| 5 | 10 | 2 | | 0,5 | 0,15 | | | | | 2,67 | П.110 | |
| 5 | (10) | 2 | | 0,5 | (0,15) | | | | | 2 | П.110 | |
| 15...30 | 10 | 2 | 0,5 | 0,4 | 0,15 | | | | | 2 | П.110 | |
| 15...30 | (10) | 2 | | 0,4 | (0,15) | | | | | 2 | П.110 | |
| 30 | 10 | 2 | 0,5 | 0,4 | 0,15 | | | | | 2 | П.110 | |
| 30 | (10) | 2 | | 0,4 | (0,15) | | | | | 2 | П.110 | |
| 50...150 | 5 | 0,2 | 0,9 | (30) | 0,15 | | | | | 4 | П.109 | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--|--|--------------------------|--------------------------|--|-------------------------|--------------------------|---|
| | I _{к max} , А | I _к , и I _{макс} , А | при T _п = 25° С | | | P _{к max} (P _{max}), Вт | T _к (T), ° С | T _{п max} , ° С | T _{к max} (T _{max}), ° С |
| | | | U _{кЭ0 гр} (U _{кЭ0 max}) [U _{кЭР max}], В | U _{кБ0 max} , В | U _{ЭБ0 max} , В | | | | |
| П214В | 5 | | [55] | 60 | 10 | (10) | 45 | 85 | 70 |
| П214Г | 5 | | [55] | 60 | 10 | (10) | 45 | 85 | 70 |
| П4БЭ | 5 | | [60] | 70 | | (25) | 40 | 90 | 70 |
| П4БЭ* | 5 | | [60] | 70 | | (25) | 40 | | (60) |
| П215 | 5 | | (60) | 80 | 15 | (10) | 45 | 85 | 70 |
| КТ835Б | 7,5 | | 30 | 45 | 4 | | | 125 | (100) |
| П216 | 7,5 | | (30) | 40 | 15 | (30) | 25 | 85 | 70 |
| П216А | 7,5 | | (30) | 40 | 15 | (30) | 25 | 85 | 70 |
| П216Б | 7,5 | | [35] | 35 | 15 | (24) | 25 | 85 | 70 |
| П216В | 7,5 | | [35] | 35 | 15 | (24) | 25 | 85 | 70 |
| П217 | 7,5 | | (45) | 60 | 15 | (30) | 25 | 85 | 70 |
| П217А | 7,5 | | (45) | 60 | 15 | (30) | 25 | 85 | 70 |
| П217Б | 7,5 | | (45) | 60 | 15 | (30) | 25 | 85 | 70 |
| П216Г | 7,5 | | [50] | 50 | 15 | (24) | 25 | 85 | 70 |
| П216Д | 7,5 | | [50] | 50 | 15 | (24) | 25 | 85 | 70 |
| П217В | 7,5 | | [60] | 60 | 15 | (24) | 25 | 85 | 70 |
| П217Г | 7,5 | | [60] | 60 | 15 | (24) | 25 | 85 | 70 |
| 2Т837В | 8 | | 35 | 45 | 15 | 30 | 25 | 125 | 100 |
| 2Т837Е | 8 | | 35 | 45 | 5 | 30 | 25 | 125 | 100 |
| 2Т837Б | 8 | | 45 | 60 | 15 | 30 | 25 | 125 | 100 |
| 2Т837Д | 8 | | 45 | 60 | 5 | 30 | 25 | 125 | 100 |
| 2Т837А | 8 | | 55 | 80 | 15 | 30 | 25 | 125 | 100 |
| 2Т837Г | 8 | | 55 | 80 | 5 | 30 | 25 | 125 | 100 |
| П210Ш | | 9 | 50 | | 25 | (60) | 25 | 85 | 70 |
| КТ818А | 10 | 15 | 25 | | 5 | 60 | 25 | 125 | 100 |
| КТ818Б | 10 | 15 | 40 | | 5 | 60 | 25 | 125 | 100 |
| КТ818В | 10 | 15 | 60 | | 5 | 60 | 25 | 125 | 100 |
| КТ818Г | 10 | 15 | 80 | | 5 | 60 | 25 | 125 | 100 |
| П209 | 12 | | (40) | | 60 | | 60 | 85 | |
| П209А | 12 | | (40) | | 60 | | 60 | 85 | |
| П210В | 12 | | (40) | 45 | 25 | 45 | 25 | | (70) |
| П210А | 12 | | 50 | 65 | 25 | 60 | 25 | 85 | 70 |
| П210Б | 12 | | (50) | 65 | 25 | 45 | 25 | | (70) |
| П210 | 12 | | (60) | | 60 | | 60 | 85 | |
| ГТ701А | 12 | | 100 | | 15 | 50 | (25) | 85 | (70) |

| Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | | | | R _{т п-к} (R _{т п-к}), ° С/Вт | Ри-сун-ок № |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--|--|-------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------|--|---------------------|
| h ₂₁₉ (h ₂₁₉) | U _{кЭ} (U _{кЭ}), В | I _к (I _к), А | U _{кЭ нас} В | I _{кБ0} (I _{кЭ0}), МА | f _{гр} (f _{h21}), МГц | C _к ПФ | C _э ПФ | t _{вкл} , мкс | t _{выкл} , мкс | | | |
| 20 | 5 | 0,2 | 2,5 | (30) | 0,15 | | | | | | 4 | П.109 |
| | | | 2,5 | (30) | 0,15 | | | | | | 4 | П.109 |
| 15...40 | 10 | 2 | 0,5 | 0,4 | 0,15 | | | | | | 2 | П.110 |
| 15...40 | (10) | 2 | | 0,4 | (0,15) | | | | | | 2 | П.110 |
| 20...150 | 5 | 0,2 | 0,9 | (30) | 0,15 | | | | | | 4 | П.109 |
| 10...100 | 5 | 2 | 2,5 | 0,15 | 3,0 | 800 | | | | | 4 | П.107, ^a |
| 18 | 0,75 | 4 | 0,75 | (40) | 0,1 | | | | | | 2 | П.109 |
| (20...80) | 5 | 1 | 0,75 | (40) | 0,1 | | | | | | 2 | П.109 |
| 10 | 3 | 2 | 0,5 | 1,5 | 0,1 | | | | | | 2,5 | П.109 |
| 30 | 3 | 2 | 0,5 | 2 | 0,1 | | | | | | 2,5 | П.109 |
| 15 | 1 | 4 | 1 | (50) | 0,1 | | | | | | 2 | П.109 |
| (20...60) | 5 | 1 | 1 | (50) | 0,1 | | | | | | 2 | П.109 |
| 20 | 5 | 1 | 1 | (50) | 0,1 | | | | | | 2 | П.109 |
| 5 | 3 | 2 | 2,5 | 0,1 | | | | | | | 2,5 | П.109 |
| 15...30 | 3 | 2 | 0,5 | 2,0 | 0,1 | | | | | | 2,5 | П.109 |
| | | | 0,5 | 3 | 0,1 | | | | | | 2,5 | П.109 |
| 15...40 | 3 | 2 | 1 | 3 | 0,1 | | | | | | 2,5 | П.109 |
| 40...180 | 5 | 2 | 0,9 | 0,15 | 3 | | | 0,5 | 1 | 3,33 | П.107, ^a | |
| 40...180 | 5 | 2 | 0,9 | 0,15 | 3 | | | 0,5 | 1 | 3,33 | П.107, ^a | |
| 30...150 | 5 | 2 | 0,9 | 0,15 | 3 | | | 0,5 | 1 | 3,33 | П.107, ^a | |
| 30...150 | 5 | 2 | 0,9 | 0,15 | 3 | | | 0,5 | 1 | 3,33 | П.107, ^a | |
| 15...120 | 5 | 2 | 0,9 | 0,15 | 3 | | | 0,5 | 1 | 3,33 | П.107, ^a | |
| 15...120 | 5 | 2 | 0,9 | 0,15 | 3 | | | 0,5 | 1 | 3,33 | П.107, ^a | |
| 15...60 | 1 | 7 | | 8 | 0,1 | | | | | | 1 | П.111 |
| 15 | (5) | 5 | 2 | 1 | 3 | 1000 | | | 2,5 | 1,67 | П.107, ^a | |
| 20 | (5) | 5 | 2 | 1 | 3 | 1000 | | | 2,5 | 1,67 | П.107, ^a | |
| 15 | (5) | 5 | 2 | 1 | 3 | 1000 | | | 2,5 | 1,67 | П.107, ^a | |
| 12 | (5) | 5 | 2 | 1 | 3 | 1000 | | | 2,5 | 1,67 | П.107, ^a | |
| 15 | | | | 8 | (0,1) | | | | | | 5 | П.111 |
| 15 | | | | 8 | (0,1) | | | | | | 5 | П.111 |
| 10 | 2 | 5 | | 15 | (0,1) | | | | | | 1 | П.111 |
| 15 | 2 | 5 | 0,6 | 8 | 0,1 | | | | | | 1 | П.111 |
| 10 | 2 | 5 | | 15 | (0,1) | | | | | | 1 | П.111 |
| 15 | | | | 12 | (0,1) | | | | | | 5 | П.111 |
| 10 | 2 | 5 | | 6 | (0,05) | | | | | | 1,2 | П.112 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--|-------------------------|-------------------------|---|
| | I _к max, А | I _к , н max, А | при T _п = 25° С | | | P _к max (P _{max}), Вт | T _к (T), ° С | T _п max, ° С | T _к max (T _{max}), ° С |
| | | | U _{кЭ0 гр} (U _{кЭ0 max}) [U _{кЭR max}], В | U _{кБ0 max} , В | U _{ЭБ0 max} , В | | | | |
| КТ818АМ | 15 | 20 | 25 | | 5 | 100 | 25 | 125 | 100 |
| 2Т818В | 15 | 20 | 40 | 60 | 5 | 100 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т818В-2 | 15 | 20 | 40 | 60 | 5 | 40 | 25 | 150 | 100 |
| КТ818БМ | 15 | 20 | 40 | | 5 | 100 | 25 | 125 | 100 |
| 2Т818Б | 15 | 20 | 60 | 80 | 5 | 100 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т818Б-2 | 15 | 20 | 60 | 80 | 5 | 40 | 25 | 150 | 100 |
| КТ818ВМ | 15 | 20 | 60 | | 5 | 100 | 25 | 125 | 100 |
| 2Т818А | 15 | 20 | 80 | 100 | 5 | 100 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т818А-2 | 15 | 20 | 80 | 100 | 5 | 40 | 25 | 150 | 100 |
| КТ818ГМ | 15 | 20 | 80 | | 5 | 100 | 25 | 125 | 100 |
| П207 | 25 | | (40) | | | 100 | | 85 | |
| П207А | 25 | | (40) | | | 100 | | 85 | |
| П208 | 25 | | (60) | | | 100 | | 85 | |
| П208А | 25 | | (60) | | | 100 | | 85 | |
| 1Т702В | 30 | | (40) | 60 | 4 | 150 | 30 | 75 | 70 |
| 1Т702А | 30 | | (60) | 60 | 4 | 150 | 30 | 75 | 70 |
| 1Т702Б | 30 | | (60) | 60 | 4 | 150 | 30 | 75 | 70 |

| Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--|--|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|--|-----------|
| h _{21Э} (h _{21Э}) | U _{кЭ} (U _{кБ}), В | I _к (I _Э), А | U _{кЭ} нас, В | I _{кБ0} (I _{кЭ0}), мА | f _{гр} (f _{h21}), МГц | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{вкл} , мкс | t _{выкл} , мкс | R _{Т.п.к} (R _{Т.п.с}), ° С/Вт | |
| 20 | 5 | 5 | 1 | | 3 | 1000 | | | 2,5 | 1 | П.113,а |
| 20 | (5) | (5) | 1 | | 3 | 1000 | | | 2,5 | 1,25 | П.113,а |
| 20 | (5) | (5) | 1 | | 3 | 1000 | 2000 | | 1,2 | 3,13 | П.107,а |
| 20 | 5 | 5 | 1 | | 3 | 1000 | | | 2,5 | 1 | П.113,а |
| 20 | (5) | (5) | 1 | | 3 | 1000 | | | 2,5 | 1,25 | П.113,а |
| 20 | (5) | (5) | 1 | | 3 | 1000 | 2000 | | 1,2 | 3,13 | П.107,а |
| 20 | 5 | 5 | 1 | | 3 | 1000 | | | 2,5 | 1 | П.113,а |
| 20 | (5) | (5) | 1 | | 3 | 1000 | | | 2,5 | 1,25 | П.113,а |
| 20 | (5) | (5) | 1 | | 3 | 1000 | 2000 | | 1,2 | 3,13 | П.107,а |
| 20 | 5 | 5 | 1 | | 3 | 1000 | | | 2,5 | 1 | П.113,а |
| 5 ... 15 | | | | 16 | | | | | | 5 | П.114 |
| 5 ... 12 | | | | 16 | | | | | | 5 | П.114 |
| 15 | | | | 25 | | | | | | 5 | П.114 |
| 15 | | | | 25 | | | | | | 5 | П.114 |
| 15 ... 100 | (1,5) | 30 | 0,6 | 12 | 0,12 | | | | | 0,3 | П.115 |
| 15 ... 100 | (1,5) | 30 | 1,2 | 12 | 0,12 | | | | | 0,3 | П.115 |
| 20 ... 100 | (1,5) | 30 | 0,6 | 12 | 0,12 | | | | | 0,3 | П.115 |

Т а б л и ц а 17. Транзисторы *n-p-n* большой мощности

($P_{Kmax} > 1,5$ Вт) низкой частоты ($f_{гр} \leq 3$ МГц)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---|-----------------------|------------------------|-----------------------------------|
| | I_{Kmax}, A | $I_K, \text{ и макс. } A$ | при $T_{п} = 25^{\circ} C$ | | | $P_{Kmax} (P_K, \text{ и макс.}), \text{ Вт}$ | $T_K (T), ^{\circ} C$ | $T_{пmax}, ^{\circ} C$ | $T_{Kmax} (T_{пmax}), ^{\circ} C$ |
| | | | $U_{KЭ0 гр} (U_{KЭRmax}), \text{ В}$ | $U_{KB0 max}, \text{ В}$ | $U_{ЭB0 max}, \text{ В}$ | | | | |
| КТ821А-1 | 0,5 | 1,5 | 40 | | 5 | 10 | (25) | 125 | (85) |
| КТ821Б-1 | 0,5 | 1,5 | 60 | | 5 | 10 | (25) | 125 | (85) |
| КТ821В-1 | 0,5 | 1,5 | 80 | | 5 | 10 | (25) | 125 | (85) |
| КТ815А | 1,5 | 3 | 25 | | 5 | 10 | 25 | 125 | 100 |
| КТ815Б | 1,5 | 3 | 40 | | 5 | 10 | 25 | 125 | 100 |
| КТ815В | 1,5 | 3 | 60 | | 5 | 10 | 25 | 125 | 100 |
| КТ815Г | 1,5 | 3 | 80 | | 5 | 10 | 25 | 125 | 100 |
| 2Т704Б | 2,5 | 4 | (400) | | 4 | 15 | 50 | 125 | 100 |
| КТ704Б | 2,5 | 4 | (400) | | 4 | 15 | 50 | 125 | 85 |
| КТ704В | 2,5 | 4 | (400) | | 4 | 15 | 50 | 125 | 85 |
| 2Т704А | 2,5 | 4 | (500) | | 4 | 15 | 50 | 125 | 100 |
| КТ704А | 2,5 | 4 | (500) | | 4 | 15 | 50 | 125 | 85 |
| КТ817А | 3 | 5 | 25 | | 5 | 25 | 25 | 150 | 100 |
| КТ817Б | 3 | 5 | 45 | | 5 | 25 | 25 | 150 | 100 |
| КТ823А-1 | 3 | 4 | 45 | | 5 | 20 | (25) | 125 | (85) |
| КТ817В | 3 | 5 | 60 | | 5 | 25 | 25 | 150 | 100 |
| КТ823Б-1 | 3 | 4 | 60 | | 5 | 20 | (25) | 125 | (85) |
| КТ817Г | 3 | 5 | 80 | | 5 | 25 | 25 | 150 | 100 |
| КТ823В-1 | 3 | 4 | 80 | | 5 | 20 | (25) | 125 | (85) |
| 2Т713А | 3 | 3 | 900 | | 6 | 50 | 25 | 150 | 100 |
| ГТ705А | 3,5 | | (20) | | 15 | 40 | 85 | 55 | |
| ГТ705Б | 3,5 | | (20) | | 15 | 40 | 85 | 55 | |
| ГТ705Д | 3,5 | | (20) | | 15 | 40 | 85 | 55 | |
| ГТ705В | 3,5 | | (30) | | 15 | 40 | 85 | 55 | |
| ГТ705Г | 3,5 | | (30) | | 15 | 40 | 85 | 55 | |
| КТ838А | 5 | 7,5 | 700 | | 12,5 | 95 | 115 | 100 | |
| КТ846А | 5 | | (1500) | | 12 | 115 | 115 | (100) | |
| КТ819А | 10 | 15 | 25 | | 5 | 60 | 25 | 125 | 100 |
| КТ819Б | 10 | 15 | 40 | | 5 | 60 | 25 | 125 | 100 |
| КТ819В | 10 | 15 | 60 | | 5 | 60 | 25 | 125 | 100 |
| КТ819Г | 10 | 15 | 80 | | 5 | 60 | 25 | 125 | 100 |
| КТ844А | 10 | 16 | (250) | 250 | 4 | 50 | 175 | 100 | |
| КТ819АМ | 15 | 20 | 25 | | 5 | 100 | 25 | 125 | 100 |
| 2Т819В | 15 | 20 | 40 | 60 | 5 | 100 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т819В-2 | 15 | 20 | 40 | 60 | 5 | 40 | 25 | 150 | 100 |
| КТ819ВМ | 15 | 20 | 40 | | 5 | 100 | 25 | 125 | 100 |
| 2Т819Б | 15 | 20 | 60 | 80 | 5 | 100 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т819Б-2 | 15 | 20 | 60 | 80 | 5 | 40 | 25 | 150 | 100 |
| КТ819ВМ | 15 | 20 | 60 | | 5 | 100 | 25 | 125 | 100 |

| $h_{21Э}$ | Значения параметров при $T_{п} = 25^{\circ} C$ | | | | | | | | | | $R_{Tп-к}, ^{\circ} C/Вт$ | Рисунок № |
|-----------|--|--------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------------------|---|--|---------------------------|--------------|
| | $U_{KЭ} (U_{KB}), \text{ В}$ | $I_K (I_{Э}), \text{ А}$ | $U_{KЭ} \text{ нас. В}$ | $I_{KЭ0} (I_{KB0}) (I_{KЭR}), \text{ мА}$ | $f_{гр} (f_{н21}), \text{ МГц}$ | $C_K, \text{ пФ}$ | $C_{Э}, \text{ пФ}$ | $t_{вкл} (t_{нр}), \text{ мкс}$ | $t_{выкл} (t_{рас}), t_{сп}, \text{ мкс}$ | | | |
| 40 | (2) | 0,15 | 0,6 | (0,03) | 3 | 65 | 65 | | | | 10 | П.104 |
| 40 | (2) | 0,15 | 0,6 | (0,03) | 3 | 65 | 65 | | | | 10 | П.104 |
| 30 | (2) | 0,15 | 0,6 | (0,03) | 3 | 65 | 65 | | | | 10 | П.104 |
| 40 | 2 | 0,15 | 0,6 | (0,05) | 3 | 60 | 75 | | | | 10 | П.81 |
| 40 | 2 | 0,15 | 0,6 | (0,05) | 3 | 60 | 75 | | | | 10 | П.81 |
| 40 | 2 | 0,15 | 0,6 | (0,05) | 3 | 60 | 75 | | | | 10 | П.81 |
| 30 | 2 | 0,15 | 0,6 | (0,05) | 3 | 60 | 75 | | | | 10 | П.81 |
| 10...100 | 15 | 1 | 5 | [5] | 3 | | | | | | 5...15 | П.116 |
| 10...100 | 15 | 1 | 5 | [5] | 3 | | | | | | 5...15 | П.116 |
| 10...100 | 15 | 1 | 5 | [5] | 3 | | | | | | 5...15 | П.116 |
| 10...100 | 15 | 1 | 5 | [5] | 3 | | | | | | 5...15 | П.116 |
| 10...100 | 15 | 1 | 5 | [5] | 3 | | | | | | 5...15 | П.116 |
| 25 | 2 | (1) | 0,6 | (0,1) | 3 | 60 | 115 | | | | 5 | П.81 |
| 25 | 2 | (1) | 0,6 | (0,1) | 3 | 60 | 115 | | | | 5 | П.81 |
| 25 | 2 | 1 | 0,6 | (0,05) | 3 | 75 | 130 | | | | 5 | П.117 |
| 25 | 2 | (1) | 0,6 | (0,1) | 3 | 60 | 115 | | | | 5 | П.81 |
| 25 | 2 | (1) | 0,6 | (0,1) | 3 | 60 | 115 | | | | 5 | П.81 |
| 25 | 2 | 1 | 0,6 | (0,05) | 3 | 75 | 130 | | | | 5 | П.117 |
| 25 | 2 | (1) | 0,6 | (0,1) | 3 | 60 | 115 | | | | 5 | П.81 |
| 25 | 2 | 1 | 0,6 | (0,05) | 3 | 75 | 130 | | | | 5 | П.117 |
| 5...20 | 10 | 1,5 | 1 | [1] | 1,5 | 100 | 5000 | 16,5 | | | 2,5...7 | П.113,а |
| 30...70 | 1 | (0,05) | 1 | [1,5] | (0,01) | | | | | | 3 | П.108 |
| 55...100 | 1 | (0,05) | 1 | [1,5] | (0,01) | | | | | | 3 | П.108 |
| 90...250 | 1 | (0,5) | 1 | [1,5] | (0,01) | | | | | | 3 | П.108 |
| 30...70 | 1 | (0,5) | 1 | [1,5] | (0,01) | | | | | | 3 | П.108 |
| 50...100 | 1 | (0,5) | 1 | [1,5] | (0,01) | | | | | | 3 | П.108 |
| | | | 5 | | 3 | 170т | 2200т | [1,5] | | | | П.113,а |
| | | | 1 | (1) | 2 | 200 | | (12) | | | | П.113,а |
| 15 | (5) | 5 | 2 | (1) | 3 | 1000 | | | | | 2,5 | 1,67 П.107 |
| 20 | (5) | 5 | 2 | (1) | 3 | 1000 | | | | | 2,5 | 1,67 П.107 |
| 15 | (5) | 5 | 2 | (1) | 3 | 1000 | | | | | 2,5 | 1,67 П.107 |
| 12 | (5) | 5 | 2 | (1) | 3 | 1000 | | | | | 2,5 | 1,67 П.107 |
| 10...50 | 3 | 6 | 2,5 | [3] | 1 | 300 | | | | | 2,5 | 1 П.113,а |
| 15 | (5) | 5 | 2 | (1) | 3 | 1000 | | | | | 2,5 | 1 П.113,а |
| 20 | (5) | 5 | 1 | | 3 | 1000 | | | | | 2,5 | 1,25 П.113,а |
| 20 | (5) | (5) | 1 | | 3 | 700 | 2000 | | | | 1,2 | 3,13 П.107 |
| 20 | (5) | 5 | 2 | (1) | 3 | 1000 | | | | | 2,5 | 1 П.113,а |
| 20 | (5) | 5 | 1 | | 3 | 1000 | | | | | 2,5 | 1,25 П.113,а |
| 20 | (5) | (5) | 1 | | 3 | 700 | 2000 | | | | 1,2 | 3,13 П.107 |
| 15 | (5) | 5 | 2 | (1) | 3 | 1000 | | | | | 2,5 | 1 П.113,а |

Таблица 18. Транзисторы р-п-р большой мощности

($P_{К\max} > 1,5$ Вт) средней частоты ($3\text{МГц} < f_{гр} < 30\text{МГц}$)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------------|---|
| | $I_{К\max}, \text{А}$ | $I_{К, \text{и max}}, \text{А}$ | при $T_{п} = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | $T_{К\max} (T_{\max}), ^\circ \text{C}$ |
| | | | $U_{КЭ0 \text{ гр}} (U_{КЭ0 \text{ max}}) \{U_{КЭХ}, U_{КЭР \text{ max}}\}, \text{В}$ | $U_{КБ0 \text{ max}}, \text{В}$ | $U_{ЭБ0 \text{ max}}, \text{В}$ | $P_{К\max}, \text{Вт}$ | $T_{К} (T), ^\circ \text{C}$ | $T_{п\max}, ^\circ \text{C}$ | |
| | | | | | | | | | |
| П606 | 0,5 | 1,5 | 20 | 35 | 0,5 | 3 | (20) | 85 | (70) |
| П606А | 0,5 | 1,5 | 20 | 35 | 0,5 | 3 | (20) | 85 | (70) |
| П606* | | 1,5 | [25] | 35 | 0,5 | 3 | (25) | | (60) |
| П606А* | | 1,5 | [25] | 35 | 0,5 | 3 | (25) | | (60) |
| П605 | 0,5 | 1,5 | 35 | 45 | 1 | 3 | (20) | 85 | (70) |
| П605А | | 1,5 | 35 | 45 | 1 | 3 | (20) | 85 | (70) |
| П605* | | 1,5 | [40] | 45 | 1 | 3 | (25) | | (60) |
| П605А* | | 1,5 | [40] | 45 | 1 | 3 | (25) | | (60) |
| 2Т505Б | 1 | 2 | 200 | 250 | 5 | 5 | 55 | 175 | 125 |
| 2Т883Б | 1 | 2 | 200 | 250 | 5 | 10 | 25 | 150 | 100 |
| 2Т505А | 1 | 2 | 250 | 300 | 5 | 5 | 55 | 175 | 125 |
| 2Т883А | 1 | 2 | 250 | 300 | 5 | 10 | 25 | 150 | 100 |
| П601И | | 1,5 | 20 | 25 | 0,7 | 3 | 25 | 85 | 70 |
| П602АИ | | 1,5 | 20 | 25 | 0,7 | 3 | 25 | 85 | 70 |
| П601АИ | | 1,5 | 25 | 30 | 0,7 | 3 | 25 | 85 | 70 |
| П601БИ | | 1,5 | 25 | 30 | 0,7 | 3 | 25 | 85 | 70 |
| П602И | | 1,5 | 25 | 30 | 0,7 | 3 | 25 | 85 | 70 |
| 2Т830А | 2 | 4 | 25 | 35 | 12 | 5 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т860В | 2 | 4 | 30 | 40 | 5 | 10 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т830Б | 2 | 4 | 45 | 60 | 5 | 5 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т830В | 2 | 4 | 60 | 80 | 5 | 5 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т830В-1 | 2 | 4 | 60 | 80 | 5 | 25 | 25 | 150 | 100 |
| 2Т860Б | 2 | 4 | 60 | 70 | 5 | 10 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т830Г | 2 | 4 | 80 | 100 | 5 | 5 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т830Г-1 | 2 | 4 | 80 | 100 | 5 | 25 | 25 | 150 | 100 |
| 2Т860А | 2 | 4 | 80 | 90 | 5 | 10 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т932А | 2 | | (80) | 80 | 4,5 | 20 | 50 | 150 | 125 |
| КТ851В | 2 | | 150 | 180 | 5 | 25 | | 150 | (100) |
| КТ851А | 2 | | 200 | 250 | 5 | 25 | | 150 | (100) |
| КТ851Б | 2 | | 250 | 300 | 5 | 25 | | 150 | (100) |
| 2Т836В | 3 | 4 | 40 | 60 | 5 | 5 | 25 | 150 | 125 |
| 1Т905А | 3 | 7 | 65 | 75 | 6 | 6 | 30 | 85 | 70 |
| 2Т836А | 3 | 4 | 80 | 90 | 5 | 5 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т836Б | 3 | 4 | 80 | 85 | 5 | 5 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т842Б | 5 | 8 | 150 | 200 | 5 | 50 | 50 | 175 | 125 |

| h _{21Э} | Значения параметров при $T_{п} = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | R _{Тп-к} (R _{Тп-с}), °C/Вт | Рисун- нок № |
|------------------|---|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--|--|---------|--|--|--|---|--------------------|
| | $U_{КЭ} (U_{КБ}), \text{В}$ | $I_{К} (I_{Э}), \text{А}$ | $U_{КЭ \text{ нас}}, \text{В}$ | $I_{КБ0} (I_{КЭХ}) \{I_{КЭР}\}$ | $f_{КЭ0}, \text{МГц}$ | $f_{гр}, \text{МГц}$ | $C_{К, \text{пФ}}$ | $C_{Э, \text{пФ}}$ | $t_{\text{вкл}} (t_{\text{нр}}), \text{мкс}$ | $t_{\text{выкл}} (t_{\text{рас}}), \text{мкс}$ | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20...60 | 3 | 0,5 | 2 | 2 | 30 | 130 | 2000 | 0,3 | (3) | (15) | П.122 | | | | | |
| 50...120 | 3 | 0,5 | 2 | 2 | 30 | 130 | 2000 | 0,35 | (4) | (15) | П.122 | | | | | |
| 20...60 | 3 | 0,5 | 2 | 2 | 30 | 130 | 2000 | 0,3 | (3) | | П.122 | | | | | |
| 40...120 | 3 | 0,5 | 2 | 2 | 30 | 130 | 2000 | 0,35 | (4) | | П.122 | | | | | |
| 20...60 | 3 | 0,5 | 2 | 2 | 30 | 130 | 2000 | 0,3 | (3) | (15) | П.122 | | | | | |
| 50...120 | 3 | 0,5 | 2 | 2 | 30 | 130 | 2000 | 0,35 | (4) | (15) | П.122 | | | | | |
| 20...60 | 3 | 0,5 | 2 | 2 | 30 | 130 | 2000 | 0,3 | (3) | | П.122 | | | | | |
| 40...120 | 3 | 0,5 | 2 | 2 | 30 | 130 | 2000 | 0,35 | (4) | | П.122 | | | | | |
| 25...140 | (10) | (0,5) | 1,8 | 0,1 | 20 | 70 | 500 | 0,3 | 3,5 | ≤150 | П.77,а | | | | | |
| 25 | (10) | (0,5) | 1,8 | 0,1 | 20 | 70 | 650 | 0,4 | 5,7 | 12,5 | П.107,а | | | | | |
| 25...140 | (10) | (0,5) | 1,8 | 0,1 | 20 | 70 | 500 | 0,3 | 3,5 | ≤150 | П.77,а | | | | | |
| 25 | (10) | (0,5) | 1,8 | 0,1 | 20 | 70 | 650 | 0,4 | 5,7 | 12,5 | П.107 | | | | | |
| 20 | 3 | 0,5 | 2 | 2 | 20 | 170 | 2500 | (0,4) | (6) | 15 | П.122 | | | | | |
| 80...200 | 3 | 0,5 | 2 | 1,5 | 30 | 170 | 2500 | (0,4) | (5) | 15 | П.122 | | | | | |
| 40...100 | 3 | 0,5 | 2 | 1,5 | 20 | 170 | 2500 | (0,4) | (4) | 15 | П.122 | | | | | |
| 80...200 | 3 | 0,5 | 2 | 1,5 | 20 | 170 | 2500 | (0,4) | (5) | 15 | П.122 | | | | | |
| 40...100 | 3 | 0,5 | 2 | 1,5 | 30 | 170 | 2500 | (0,4) | (4) | 15 | П.122 | | | | | |
| 25...55 | (1) | (1) | 0,6 | 0,1 | 4 | 150 | 200 | 0,8 | 2 | 25 | П.77,а | | | | | |
| 80...300 | (1) | (1) | 0,35 | 0,1 | 10 | 150 | 1000 | | | 12,5 | П.77,а | | | | | |
| 25...55 | (1) | (1) | 0,6 | 0,1 | 4 | 150 | 200 | 0,8 | 2 | 25 | П.77,а | | | | | |
| 25...55 | (1) | (1) | 0,6 | 0,1 | 4 | 150 | 200 | 0,8 | 2 | 25 | П.77,а | | | | | |
| 25...200 | (2) | (1) | 0,6 | 0,1 | 4 | 150 | 350 | 0,8 | 2 | 5 | П.123 | | | | | |
| 50...200 | (1) | (1) | 0,35 | 0,1 | 10 | 150 | 1000 | | | 12,5 | П.77,а | | | | | |
| 20...50 | (1) | (1) | 0,6 | 0,1 | 4 | 150 | 200 | 0,8 | 2 | 25 | П.77,а | | | | | |
| 25...200 | (2) | (1) | 0,6 | 0,1 | 4 | 150 | 350 | 0,8 | 2 | 5 | П.123 | | | | | |
| 40...160 | (1) | (1) | 0,35 | 0,1 | 10 | 150 | 1000 | | | 12,5 | П.77,а | | | | | |
| 15...80 | 3 | 1,5 | 1,5 | [0,5] | 30 | 300 | | | | 5 | П.113,а | | | | | |
| 20...200 | 10 | 0,5 | 1 | [0,5] | 20 | 70 | | | (2,6) | | П.107,б | | | | | |
| 40...200 | 10 | 0,5 | 1 | [0,1] | 20 | 70 | | | (2,6) | | П.107,б | | | | | |
| 20...200 | 10 | 0,5 | 1 | [0,5] | 20 | 70 | | | (2,6) | | П.107,б | | | | | |
| 20 | (5) | (2) | 0,45 | 0,1 | 4 | 370 | 250 | 0,6 | 1,6 | 25 | П.124 | | | | | |
| 35...100 | (10) | (3) | 0,5 | 2 | 30 | 250 | 8000 | 0,2 | 4,3 | 9 | П.125 | | | | | |
| 20 | (5) | (2) | 0,6 | 0,1 | 4 | 370 | 250 | 0,6 | 1,6 | 25 | П.124 | | | | | |
| 20 | (5) | (2) | 0,35 | 0,1 | 4 | 370 | 250 | 0,6 | 1,6 | 25 | П.124 | | | | | |
| 15 | (15) | 5 | 1,8 | 1 | 20 | 300 | | 0,2 | (1,5) | 2,5 | П.113,а | | | | | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | | | Рисунок № | | |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|--|----------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--|--|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--|-----------|--|---|
| | I _к max, А | I _к , и max, А | при T _п = 25° С | | | P _к max, Вт | T _к (T), ° С | T _п max, ° С | T _к min (T _п max), ° С | h ₂₁₉ | U _{кэ} (U _{кв}), В | I _к (I _э), А | U _{кэ} нас, В | I _{кв0} (I _{кэx}) I _{кэр} (I _{кэ0}), мА | | f _{гр} , МГц | C _к , пФ | C _э , пФ | t _{вкл} (t _{нр}), мкс | | t _{выкл} (t _{рас}), мкс | R _т п-к (R _т п-с), ° С/Вт |
| | | | U _{кэ0} гр (U _{кэ0} max) | U _{кэр} max | U _{кв0} max, В | | | | | | | | | U _{эв0} max, В | I _{кв0} | | | | | | | |
| 2Т842Б-1 | 5 | 8 | 150 | 200 | 5 | 30 | 25 | 150 | 100 | 10 | (4) | (5) | 1,8 | 1 | | | | | | | | П.107,а |
| КТ855Б | 5 | | (150) | 150 | 5 | 40 | | | (100) | 20 | 4 | 2 | 1 | 0,1 | | | | | | | | П.107,б |
| КТ855В | 5 | | (150) | 150 | 5 | 40 | | | (100) | 15 | 4 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | П.107,б |
| 2Т842А | 5 | 8 | 250 | 300 | 5 | 50 | 50 | 175 | 125 | 15 | (15) | 5 | 1,8 | 1 | | | 300 | | 0,2 | (1,5) | 2,5 | П.113,а |
| 2Т842А-1 | 5 | 8 | 250 | 300 | 5 | 30 | 25 | 150 | 100 | 10 | (4) | (5) | 1,8 | 1 | | | 400 | 3500 | 0,3 | 6,6 | 4,2 | П.107,а |
| КТ855А | 5 | | (250) | 250 | 5 | 40 | | | (100) | 20 | 4 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | П.107,а |
| КТ837Ж | 7,5 | | (30) | 45 | 15 | 30 | 25 | 125 | 100 | 10...40 | 5 | 2 | 2,5 | 0,15 | | | | | | | | П.107,б |
| КТ837И | 7,5 | | (30) | 45 | 15 | 30 | 25 | 125 | 100 | 10...40 | 5 | 2 | 2,5 | 0,15 | | | | | | | | П.107,а |
| КТ837К | 7,5 | | (30) | 45 | 15 | 30 | 25 | 125 | 100 | 20...80 | 5 | 2 | 2,5 | 0,15 | | | | | | | | П.107,а |
| КТ837Т | 7,5 | | (30) | 45 | 5 | 30 | 25 | 125 | 100 | 10...40 | 5 | 2 | 0,5 | 0,15 | | | | | | | | П.107,а |
| КТ837У | 7,5 | | (30) | 45 | 5 | 30 | 25 | 125 | 100 | 20...80 | 5 | 2 | 0,5 | 0,15 | | | | | | | | П.107,а |
| КТ837Ф | 7,5 | | (30) | 45 | 5 | 30 | 25 | 125 | 100 | 20...80 | 5 | 2 | 0,5 | 0,15 | | | | | | | | П.107,а |
| КТ837Г | 7,5 | | (45) | 60 | 15 | 30 | 25 | 125 | 100 | 50...150 | 5 | 2 | 0,5 | 0,15 | | | | | | | | П.107,а |
| КТ837Д | 7,5 | | (45) | 60 | 15 | 30 | 25 | 125 | 100 | 10...40 | 5 | 2 | 0,5 | 0,15 | | | | | | | | П.107,а |
| КТ837Е | 7,5 | | (45) | 60 | 15 | 30 | 25 | 125 | 100 | 10...40 | 5 | 2 | 0,5 | 0,15 | | | | | | | | П.107,а |
| КТ837П | 7,5 | | (45) | 60 | 5 | 30 | 25 | 125 | 100 | 20...80 | 5 | 2 | 0,9 | 0,15 | 5 | | | | | | | П.107,а |
| КТ837Р | 7,5 | | (45) | 60 | 5 | 30 | 25 | 125 | 100 | 20...80 | 5 | 2 | 0,9 | 0,15 | | | | | | | | П.107,а |
| КТ837С | 7,5 | | (45) | 60 | 5 | 30 | 25 | 125 | 100 | 50...150 | 5 | 2 | 0,9 | 0,15 | | | | | | | | П.107,а |
| КТ837А | 7,5 | | (60) | 80 | 15 | 30 | 25 | 125 | 100 | 10...40 | 5 | 2 | 2,5 | 0,15 | | | | | | | | П.107,а |
| КТ837Б | 7,5 | | (60) | 80 | 15 | 30 | 25 | 125 | 100 | 10...40 | 5 | 2 | 2,5 | 0,15 | | | | | | | | П.107,а |
| КТ837В | 7,5 | | (60) | 80 | 15 | 30 | 25 | 125 | 100 | 20...80 | 5 | 2 | 2,5 | 0,15 | | | | | | | | П.107,а |
| КТ837Л | 7,5 | | (60) | 80 | 5 | 30 | 25 | 125 | 100 | 10...40 | 5 | 2 | 2,5 | 0,15 | | | | | | | | П.107,а |
| КТ837М | 7,5 | | (60) | 80 | 5 | 30 | 25 | 125 | 100 | 20...80 | 5 | 2 | 2,5 | 0,15 | | | | | | | | П.107 |
| КТ837Н | 7,5 | | (60) | 80 | 5 | 30 | 25 | 125 | 100 | 50...150 | 5 | 2 | 2,5 | 0,15 | | | | | | | | П.107 |
| 1Т910АД | 10 | 20 | 25 | 33 | | 35 | 20 | 85 | 70 | 50...320 | 10 | (10) | 0,6 | 6 | | | | | (1,5) | (1) | 1,85 | П.126 |
| 1Т901Б | 10 | | 30 | 40 | | 15 | 37,5 | 75 | 70 | 40...100 | 10 | (5) | 0,6 | 8 | | | | | (0,7) | (0,7) | 2,5 | П.112 |
| 1Т901А | 10 | | 40 | 50 | | 15 | 37,5 | 75 | 70 | 20...50 | 10 | (5) | 0,6 | 8 | | | | | (0,7) | (0,7) | 2,5 | П.112 |
| 1Т906А | 10 | | 65 | 75 | 1,4 | 15 | 37,5 | 75 | 70 | 30...150 | (10) | (5) | 0,5 | (8) | | | | | 1 | (5) | 2,5 | П.125 |
| ГТ906А | 10 | | 75 | 75 | 1,4 | 15 | 37,5 | 75 | 70 | 30...150 | (10) | (5) | 0,5 | (8) | | | | | 1 | (5) | 2,5 | П.125 |
| ГТ906АМ | 10 | | 75 | 75 | 1,4 | 15 | 37,5 | 75 | 70 | 30...150 | (10) | (5) | 0,5 | (8) | | | | | 1 | (5) | 2,5 | П.127 |
| ГТ804А | 10 | | (100) | | | 15 | (20) | 65 | (60) | 20...150 | 10 | 5 | 0,4 | {12} | 10 | | | | 1 | (1) | 3 | П.125 |
| ГТ804Б | 10 | | (140) | | | 15 | (20) | 65 | (60) | 20...150 | 10 | 5 | 0,5 | {12} | 10 | | | | | (1) | 3 | П.125 |
| КТ865А | 10 | | 160 | 200 | 6 | 100 | | 150 | (125) | 40...200 | (4) | (2) | 2 | 0,1 | 15 | 300 | | | | | | П.113,а |
| ГТ804В | 10 | | (190) | | | 15 | (20) | 65 | (60) | 20...150 | 10 | 5 | 0,6 | {12} | 10 | | | | | (1) | 3 | П.125 |
| ГТ810А | 10 | 10 | [200] | 200 | 1,4 | 15 | 27,5 | 65 | 55 | 15 | 10 | 5 | 0,7 | 20 | 15 | | | | | (5) | 2,5 | П.109, П.127 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|------------------------|--|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|--|---|
| | $I_K \text{ max, A}$ | $I_K \text{ и max, A}$ | при $T_{\Pi} = 25^{\circ} \text{ C}$ | | | $P_K \text{ max, Вт}$ | $T_K (T), ^{\circ} \text{ C}$ | $T_{\Pi} \text{ max, } ^{\circ} \text{ C}$ | $T_K \text{ max } (T_{\text{max}}), ^{\circ} \text{ C}$ |
| | | | $U_{КЭ0 \text{ гр}} (U_{КЭ0 \text{ max}})$ $U_{КЭР \text{ max}} \{ U_{КЭХ \text{ max}} \}$ В | $U_{КБ0 \text{ max, В}}$ | $U_{ЭБ0 \text{ max, В}}$ | | | | |
| ГТ806Г | 15 | | 50 | | 1,5 | 30 | 25 | 85 | (55) |
| ГТ806А | 15 | | 75 | | 1,5 | 30 | 25 | 85 | (55) |
| ГТ806Б | 15 | | 100 | | 1,5 | 30 | 25 | 85 | (55) |
| ГТ806В | 15 | | 120 | | 1,5 | 30 | 25 | 85 | (55) |
| ГТ806Д | 15 | | 140 | | 1,5 | 30 | 25 | 85 | (55) |
| 1Т806А | 20 | 25 | 40 | | 2 | 30 | 25 | 85 | (70) |
| 1Т806Б | 20 | 25 | 65 | | 2 | 30 | 25 | 85 | (70) |
| 1Т806В | 20 | 25 | 80 | | 2 | 30 | 25 | 85 | (70) |
| 1Т813А | 30 | 40 | 60 | | 2 | 50 | 25 | 85 | 70 |
| 1Т813Б | 30 | 40 | 75 | | 2 | 50 | 25 | 85 | 70 |
| 1Т813В | 30 | 40 | 80 | | 2 | 50 | 25 | 85 | 70 |

Таблица 19. Транзисторы *n-p-n* большой мощности ($P_K > 1,5 \text{ Вт}$)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|------------------------|--|--|--|---|-------------------------------|--|---|
| | $I_K \text{ max, A}$ | $I_K \text{ и max, A}$ | при $T_{\Pi} = 25^{\circ} \text{ C}$ | | | $P_K \text{ max } (P_K \text{ ср max}), \text{ Вт}$ | $T_K (T), ^{\circ} \text{ C}$ | $T_{\Pi} \text{ max, } ^{\circ} \text{ C}$ | $T_K \text{ max } (T_{\text{max}}), ^{\circ} \text{ C}$ |
| | | | $U_{КЭ0 \text{ гр}} (U_{КЭ0 \text{ и max}})$ $U_{КЭР \text{ max}} \{ U_{КЭ0 \text{ max}} \}$ В | $U_{КБ0 \text{ max}} (U_{КБ0 \text{ и max}}), \text{ В}$ | $U_{ЭБ0 \text{ max}} (U_{ЭБ0 \text{ и max}}), \text{ В}$ | | | | |
| 2Т832Б | 0,1 | | 500 | 800 | 7 | 10 | (25) | 150 | 125 |
| 2Т832А | 0,1 | | 600 | 1000 | 7 | 10 | (25) | 150 | 125 |
| П701Б* | 0,5 | | [35] | 35 | 2 | 10 | (50) | 150 | (100) |
| П701 | 0,5 | 1 | [40] | 40 | 2 | 10 | (50) | 150 | (125) |
| П701* | 0,5 | | [40] | 40 | 2 | 10 | (50) | 150 | (100) |
| П701Б | 0,5 | | [40] | 40 | 2 | 10 | (50) | 150 | (100) |
| П701А | 0,5 | 1 | [60] | 60 | 2 | 10 | (50) | 150 | (125) |
| П701А* | 0,5 | | [60] | 60 | 2 | 10 | (50) | 150 | (100) |

| Значения параметров при $T_{\Pi} = 25^{\circ} \text{ C}$ | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--|------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--|------------------------------|-------------------|---------------------|---|---|--|-----------|
| $h_{21Э}$ | $U_{КЭ} (U_{КБ}), \text{ В}$ | $I_K (I_{Э}), \text{ А}$ | $U_{КЭ \text{ нас}}, \text{ В}$ | $I_{КБ0} (I_{КЭХ}) \{ I_{КЭР} \}$ $\{ I_{КЭ0} \}, \text{ МА}$ | $f_{\text{гр}}, \text{ МГц}$ | $C_K, \text{ пФ}$ | $C_{Э}, \text{ пФ}$ | $t_{\text{вкл}} (t_{\text{нр}}), \text{ МКС}$ | $t_{\text{выкл}} (t_{\text{рас}}), \text{ МКС}$ | $R_{T \text{ п-к}} (R_{T \text{ п-с}}), ^{\circ} \text{ C/Вт}$ | |
| 10...100 | | 10 | 0,6 | (15) | 10 | | | | 30 | 2 | П.128 |
| 10...100 | | 10 | 0,6 | (15) | 10 | | | | 30 | 2 | П.128 |
| 10...100 | | 10 | 0,6 | (15) | 10 | | | | 30 | 2 | П.128 |
| 10...100 | | 10 | 0,6 | (15) | 10 | | | | 30 | 2 | П.128 |
| 10...100 | | 10 | 0,6 | (12) | 10 | | | | 30 | 2 | П.128 |
| 10...100 | | 10 | 0,6 | (12) | 10 | | | | 30 | 2 | П.128 |
| 10...100 | | 10 | 0,6 | (12) | 10 | | | | 30 | 2 | П.128 |
| 10...100 | | 10 | 0,6 | (12) | 10 | | | | 30 | 2 | П.128 |
| 10...100 | | 10 | 0,6 | (12) | 10 | | | | 30 | 2 | П.128 |
| 10...60 | | 20 | 0,8 | (16) | | | | | 3 | 1,2 | П.128 |
| 10...60 | | 20 | 0,8 | (16) | | | | | 5 | 1,2 | П.128 |
| 10...60 | | 20 | 0,8 | (16) | | | | | 5 | 1,2 | П.128 |

средней частоты ($3 \text{ МГц} < f_{\text{гр}} \leq 30 \text{ МГц}$)

| Значения параметров при $T_{\Pi} = 25^{\circ} \text{ C}$ | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--|------------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------|---------------------|---|---|--|-----------|
| $h_{21Э}$ | $U_{КЭ} (U_{КБ}), \text{ В}$ | $I_K (I_{Э}), \text{ А}$ | $U_{КЭ \text{ нас}}, \text{ В}$ | $I_{КБ0} (I_{КЭР}), \text{ МА}$ | $f_{\text{гр}}, \text{ МГц}$ | $C_K, \text{ пФ}$ | $C_{Э}, \text{ пФ}$ | $t_{\text{вкл}} (t_{\text{нр}}), \text{ МКС}$ | $t_{\text{выкл}} (t_{\text{рас}}) [t_{\text{сп}}], \text{ МКС}$ | $R_{T \text{ п-к}}, ^{\circ} \text{ C/Вт}$ | |
| 10...50 | (10) | (0,03) | | | 6 | 20 | 180 | | 12,5 | П.113а | |
| 10...50 | (10) | (0,03) | | | 6 | 20 | 180 | | 12,5 | П.113а | |
| 30...100 | (10) | 0,2 | 7 | 0,1 | 12,5 | | | | 10 | П.129 | |
| 10...40 | (10) | 0,5 | 7 | 0,1 | 20 | | | | 10 | П.129 | |
| 10...40 | (10) | 0,5 | 7 | 0,1 | 12,5 | | | | 10 | П.129 | |
| 30...100 | (10) | 0,5 | 7 | 0,1 | 20 | | | | 10 | П.129 | |
| 15...60 | (10) | 0,2 | 7 | 0,1 | 20 | | | | 10 | П.129 | |
| 15...60 | (10) | 0,2 | 7 | 0,1 | 12,5 | | | | 10 | П.129 | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | Значения параметров при $T_{\text{п}} = 25^{\circ}\text{C}$ | | | | | | | | | | Рисун- нок № | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------------------------|--|--|--|--|----------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------|--|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|--|--|--------------------|--|----------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|-------------------------------|--|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|--|--|--|
| | $I_{\text{к max}}, \text{A}$ | $I_{\text{к, и max}}, \text{A}$ | при $T_{\text{п}} = 25^{\circ}\text{C}$ | | | $P_{\text{к max}} (P_{\text{к, ср max}}), \text{Вт}$ | $T_{\text{к}}, ^{\circ}\text{C}$ | $T_{\text{п max}}, ^{\circ}\text{C}$ | $T_{\text{к max}} (T_{\text{max}}), ^{\circ}\text{C}$ | h_{219} | $U_{\text{кэ}} (U_{\text{кб}}), \text{В}$ | $I_{\text{к}} (I_{\text{э}}), \text{А}$ | $U_{\text{кэ нас}}, \text{В}$ | $I_{\text{кб0}} (I_{\text{кэр}}), \text{мА}$ | $f_{\text{гр}}, \text{МГц}$ | $C_{\text{к}}, \text{пФ}$ | $C_{\text{э}}, \text{пФ}$ | $t_{\text{вкл}} (t_{\text{пр}}), \text{мкс}$ | $t_{\text{выкл}} (t_{\text{рас}}) [t_{\text{сп}}], \text{мкс}$ | | $R_{\text{Т-пк}}, ^{\circ}\text{C/Вт}$ | | | | | | | | | | | | | |
| | | | $U_{\text{кэ0 max}} (U_{\text{кэ0, и max}}), \text{В}$ | $U_{\text{кб0 max}} (U_{\text{кб0, и max}}), \text{В}$ | $U_{\text{эб0 max}} (U_{\text{эб0, и max}}), \text{В}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | $T_{\text{к}}, ^{\circ}\text{C}$ | $T_{\text{п max}}, ^{\circ}\text{C}$ | $T_{\text{к max}} (T_{\text{max}}), ^{\circ}\text{C}$ | $U_{\text{кэ}} (U_{\text{кб}}), \text{В}$ | $I_{\text{к}} (I_{\text{э}}), \text{А}$ | $U_{\text{кэ нас}}, \text{В}$ | $I_{\text{кб0}} (I_{\text{кэр}}), \text{мА}$ | $f_{\text{гр}}, \text{МГц}$ | $C_{\text{к}}, \text{пФ}$ | $C_{\text{э}}, \text{пФ}$ | $t_{\text{вкл}} (t_{\text{пр}}), \text{мкс}$ | $t_{\text{выкл}} (t_{\text{рас}}) [t_{\text{сп}}], \text{мкс}$ | $R_{\text{Т-пк}}, ^{\circ}\text{C/Вт}$ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КТ807А | 0,5 | 1,5 | [100] | | 4 | 10 | (70) | 150 | (85) | 15...45 | 5 | 0,5 | 1 | (5) | 5 | | | 0,1 | 3,5 | 12,5 | 8 | П.130 | | | | | | | | | | | | |
| КТ807АМ | 0,5 | 1,5 | [100] | | 4 | 10 | (70) | 150 | (85) | 15...45 | 5 | 0,5 | 1 | (5) | 5 | | | 0,2 | 3,5 | 12,5 | 8 | П.81 | | | | | | | | | | | | |
| КТ807Б | 0,5 | 1,5 | [100] | | 4 | 10 | (70) | 150 | (85) | 30...100 | 5 | 0,5 | 1 | (5) | 5 | | | 0,1 | 3,5 | 12,5 | 8 | П.130 | | | | | | | | | | | | |
| КТ807БМ | 0,5 | 1,5 | [100] | | 4 | 10 | (70) | 150 | (85) | 30...100 | 5 | 0,5 | 1 | (5) | 5 | | | 0,2 | 3,5 | 12,5 | 8 | П.81 | | | | | | | | | | | | |
| 2Т504Б | 1 | 2 | 150 | 250 | 6 | 10 | 25 | 150 | 125 | 15...140 | (5) | (0,5) | 1 | 0,1 | 20 | 18 | 800 | 0,1 | 3,5 | 12,5 | | П.77,а | | | | | | | | | | | | |
| 2Т882Б | 1 | 2 | 150 | 250 | 6 | 10 | 25 | 150 | 100 | 15 | (5) | (0,5) | 1 | 0,1 | 20 | 50 | 600 | 0,2 | 3,5 | 12,5 | | П.107,а | | | | | | | | | | | | |
| 2Т504В | 1 | 2 | 230 | 300 | 6 | 10 | 25 | 150 | 125 | 15...140 | (5) | (0,5) | 1 | 0,1 | 20 | 18 | 800 | 0,1 | 3,5 | 12,5 | | П.77,а | | | | | | | | | | | | |
| 2Т882В | 1 | 2 | 230 | 300 | 6 | 10 | 25 | 150 | 100 | 15 | (5) | (0,5) | 1 | 0,1 | 20 | 50 | 600 | 0,2 | 3,5 | 12,5 | | П.107,а | | | | | | | | | | | | |
| 2Т504А | 1 | 2 | 250 | 400 | 6 | 10 | 25 | 150 | 125 | 15...140 | (5) | (0,5) | 1 | 0,1 | 20 | 18 | 800 | 0,1 | 3,5 | 12,5 | | П.77,а | | | | | | | | | | | | |
| 2Т882А | 1 | 2 | 250 | 400 | 6 | 10 | 25 | 150 | 100 | 15 | (5) | (0,5) | 1 | 0,1 | 20 | 50 | 600 | 0,2 | 3,5 | 12,5 | | П.107,а | | | | | | | | | | | | |
| 2Т826А | 1 | 1 | 500 | | 15 | 50 | 150 | 125 | 100 | 10...120 | 10 | 0,1 | 2,5 | (2) | 4 | 25 | 250 | [1,5] | 6,7... ...50 | | | П.113,а | | | | | | | | | | | | |
| 2Т826В | 1 | 1 | 500 | | 15 | 50 | 150 | 125 | 100 | 10...120 | 10 | 0,1 | 2,5 | (2) | 6 | 25 | 250 | [1,5] | 6,7... ...50 | | | П.113,а | | | | | | | | | | | | |
| КТ826А | 1 | 1 | 500 | | 15 | 50 | 150 | 100 | 100 | 10...120 | 10 | 0,1 | 2,5 | (2) | 6 | 25 | 250 | [0,5] | 6,7... ...50 | | | П.113,а | | | | | | | | | | | | |
| КТ826В | 1 | 1 | 500 | | 15 | 50 | 150 | 100 | 100 | 10...120 | 10 | 0,1 | 2,5 | (2) | 6 | 25 | 250 | [0,5] | 6,7... ...50 | | | П.113,а | | | | | | | | | | | | |
| 2Т826Б | 1 | 1 | 600 | | 15 | 50 | 150 | 125 | 125 | 10...120 | 10 | 0,1 | 2,5 | (2) | 4 | 25 | 250 | [0,7] | 6,7... ...33,3 | | | П.113,а | | | | | | | | | | | | |
| КТ826Б | 1 | 1 | 600 | | 15 | 50 | 150 | 100 | 100 | 10...120 | 10 | 0,1 | 2,5 | (2) | 6 | 25 | 250 | [0,5] | 6,7... ...50 | | | П.113,а | | | | | | | | | | | | |
| 2Т831А | 2 | 4 | 25 | 35 | 12 | 5 | 25 | 150 | 125 | 25...200 | (1) | (1) | 0,6 | 0,1 | 4 | 150 | 350 | 0,8 | 2 | 25 | | П.77,а | | | | | | | | | | | | |
| 2Т861В | 2 | 4 | 30 | 40 | 5 | 10 | 25 | 150 | 125 | 80...300 | (1) | (1) | 0,35 | 0,1 | 10 | 150 | 1000 | 0,1 | 1 | 12,5 | | П.77,а | | | | | | | | | | | | |
| 2Т831Б | 2 | 4 | 45 | 60 | 5 | 5 | 25 | 150 | 125 | 25...200 | (1) | (1) | 0,6 | 0,1 | 4 | 150 | 350 | 0,8 | 2 | 25 | | П.77,а | | | | | | | | | | | | |
| КТ943А | 2 | 6 | 45 | 45 | 5 | 25 | 25 | 150 | 85 | 40...200 | 2 | 0,15 | 0,6 | 0,1 | 30 | | | | | 5 | | П.81 | | | | | | | | | | | | |
| 2Т831В | 2 | 4 | 60 | 80 | 5 | 5 | 25 | 150 | 125 | 25...200 | (1) | (1) | 0,6 | 0,1 | 4 | 150 | 350 | 0,8 | 2 | 25 | | П.77,а | | | | | | | | | | | | |
| 2Т831В-1 | 2 | 4 | 60 | 80 | 5 | 25 | 25 | 150 | 100 | 25...200 | (2) | (1) | 0,6 | 0,1 | 4 | 150 | 350 | 0,8 | 2 | 5 | | П.123 | | | | | | | | | | | | |
| 2Т861Б | 2 | 4 | 60 | 70 | 5 | 10 | 25 | 150 | 125 | 50...200 | (1) | (1) | 0,35 | 0,1 | 10 | 150 | 1000 | 0,1 | 1 | 12,5 | | П.77,а | | | | | | | | | | | | |
| КТ801Б | 2 | 2 | [60] | | 2,5 | 5 | 55 | 150 | 85 | 30...150 | 5 | 1 | 2 | (10) | 10 | | | | | 19 | | П.132,б | | | | | | | | | | | | |
| КТ943Б | 2 | 6 | 60 | 60 | 5 | 25 | 25 | 150 | 85 | 40...160 | 2 | 0,15 | 0,6 | 0,1 | 30 | | | | | 5 | | П.81 | | | | | | | | | | | | |
| КТ943Д | 2 | 6 | 60 | 100 | 5 | 25 | 25 | 150 | 85 | 30...100 | 2 | 0,15 | 1,2 | 1 | 30 | | | | | 5 | | П.81 | | | | | | | | | | | | |
| П702 | 2 | | {60} | 60 | 3 | 40 | 50 | 150 | 120 | 25 | (10) | (1,1) | 2,5 | 5 | 4 | | | | | 2,5 | | П.128 | | | | | | | | | | | | |
| П702* | 2 | | {60} | 60 | 3 | 40 | 50 | 150 | (85) | 25 | (10) | (1,1) | 2,5 | 5 | 4 | | | | | 2,5 | | П.128 | | | | | | | | | | | | |
| П702А | 2 | | {60} | 60 | 3 | 40 | 50 | 150 | 120 | 10 | (10) | (1,1) | 4 | 2,5 | 4 | | | | | 2,5 | | П.128 | | | | | | | | | | | | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--|---|---|---|--|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---|
| | I _{к max} , А | I _к и I _{макс} , А | при T _п = 25° С | | | | | T _к , (Т), ° С | T _{п max} , ° С | T _{к max} (T _{max}), ° С |
| | | | U _{кЭ0 гр} (U _{кЭ0} и I _{макс}) U _{кЭR max} , В | U _{кБ0 max} (U _{кБ0} и I _{макс}), В | U _{ЭБ0 max} (U _{ЭБ0} и I _{макс}), В | P _{к max} (P _к ср max), Вт | T _к , (Т), ° С | | | |
| | | | | | | | | | | |
| П702А* | 2 | | {60} | 60 | 3 | 40 | 50 | (85) | | |
| 2Т831Г | 2 | 4 | 80 | 100 | 5 | 5 | 25 | 150 | 125 | |
| 2Т831Г-1 | 2 | 4 | 80 | 100 | 5 | 25 | 25 | 150 | 100 | |
| 2Т861А | 2 | 4 | 80 | 90 | 5 | 10 | 25 | 150 | 125 | |
| КТ801А | 2 | | [80] | | 2,5 | 5 | 55 | 150 | 85 | |
| КТ943В | 2 | 6 | 80 | 100 | 5 | 25 | 25 | 150 | 85 | |
| КТ943Г | 2 | 6 | 80 | 100 | 5 | 25 | 25 | 150 | 85 | |
| КТ850В | 2 | | {150} | 180 | 5 | 25 | | 150 | (100) | |
| КТ850А | 2 | | {200} | 250 | 5 | 25 | | 150 | (100) | |
| КТ850Б | 2 | | {250} | 300 | 5 | 25 | | 150 | (100) | |
| 2Т506Б | 2 | 5 | 300 | 600 | 5 | 10 | 25 | 150 | 125 | |
| 2Т884Б | 2 | 5 | 300 | 600 | 5 | 15 | 25 | 150 | 100 | |
| 2Т506А | 2 | 5 | 400 | 800 | 5 | 10 | 25 | 150 | 125 | |
| 2Т884А | 2 | 5 | 400 | 800 | 5 | 15 | 25 | 150 | 100 | |
| КТ506Б | 2 | | [600] | 600 | 5 | 10 | | 150 | (125) | |
| КТ506А | 2 | | [800] | 800 | 5 | 10 | | 150 | (125) | |
| 2Т809А | 3 | 5 | [400] | | 4 | 40 | 50 | 150 | 125 | |
| КТ809А | 3 | 5 | [400] | | 4 | 40 | 50 | 150 | 125 | |
| КТ859А | 3 | | [800] | 800 | 10 | 40 | | 150 | (100) | |
| КТ805Б | 5 | 8 | [135] | | 5 | (30) | 50 | 150 | (100) | |
| КТ805БМ | 5 | 8 | [135] | | 5 | (30) | 50 | 150 | (100) | |
| КТ805ВМ | 5 | 8 | [135] | | 5 | (30) | 50 | 150 | (100) | |
| КТ802А | 5 | | | 150 | 3 | 50 | 25 | 150 | 100 | |
| КТ805А | 5 | 8 | [160] | | 5 | (30) | 50 | 150 | (100) | |
| КТ805АМ | 5 | 8 | [160] | | 5 | (30) | 50 | 150 | (100) | |
| 2Т845А | 5 | 7,5 | 400 | | 4 | 40 | 50 | 175 | 125 | |
| КТ845А | 5 | | [400] | | 4 | 40 | | 175 | 100 | |
| 2Т828Б | 5 | 7,5 | 600 | | 5 | 50 | 50 | 150 | (125) | |
| КТ828Б | 5 | 7,5 | 600 | | 5 | 50 | 50 | 150 | (100) | |
| 2Т828А | 5 | 7,5 | 700 | | 5 | 50 | 50 | 150 | (125) | |
| КТ828А | 5 | 7,5 | 700 | | 5 | 50 | 50 | 150 | (100) | |
| КТ840Б | 6 | 8 | 350 | (750) | 60 | 60 | 50 | 150 | 100 | |
| КТ840А | 6 | 8 | 400 | (900) | 60 | 60 | 50 | 150 | 100 | |
| КТ857А | 7 | | [250] | | 6 | 60 | | 150 | (100) | |
| КТ858А | 7 | | [400] | 400 | 6 | 60 | | 150 | (100) | |

| h _{21Э} | Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | | | | R _{Т п-к} , ° С/Вт | Рисунок № | | | | | | | | |
|------------------|--|-------------------------------------|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|---------------------|---|---|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-----------|-------------------------------------|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|---------------------|---|---|
| | U _{кЭ} (U _{кБ}), В | I _к (I _Э), А | U _{кЭ нас} , В | I _{кБ0} (I _{кЭR}), мА | f _{гр} , МГц | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{выкл} (t _{нр}), мкс | t _{выкл} (t _{рас}) [t _{сп}], мкс | R _{Т п-к} , ° С/Вт | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | U _{кЭ} (U _{кБ}), В | | | I _к (I _Э), А | U _{кЭ нас} , В | I _{кБ0} (I _{кЭR}), мА | f _{гр} , МГц | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{выкл} (t _{нр}), мкс | t _{выкл} (t _{рас}) [t _{сп}], мкс |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | (10) | (1,1) | 4 | 2,5 | 4 | | | | | 2,5 | П.128 | | | | | | | | | | |
| 20...150 | (1) | (1) | 0,6 | 0,1 | 4 | 150 | 350 | 0,8 | 2 | 25 | П.77, а | | | | | | | | | | |
| 25...200 | (2) | (1) | 0,6 | 0,1 | 4 | 150 | 350 | 0,8 | 2 | 5 | П.123 | | | | | | | | | | |
| 40...160 | (1) | (1) | 0,35 | 0,1 | 10 | 150 | 1000 | 0,1 | 1 | 12,5 | П.77, а | | | | | | | | | | |
| 13...50 | 5 | 1 | 2 | (10) | 10 | | | | | 19 | П.132, б | | | | | | | | | | |
| 40...120 | 2 | 0,15 | 1,2 | 1 | 30 | | | | | 5 | П.81 | | | | | | | | | | |
| 20...60 | 2 | 0,15 | 1,2 | 1 | 30 | | | | | 5 | П.81 | | | | | | | | | | |
| 20...200 | 10 | 0,5 | 1 | 0,5 | 20 | 35 | | (2,7) | | | П.107, б | | | | | | | | | | |
| 40...200 | 10 | 0,5 | 1 | 0,1 | 20 | 35 | | (2,7) | | | П.107, б | | | | | | | | | | |
| 20...200 | 10 | 0,5 | 1 | 0,5 | 20 | 35 | | (2,7) | | | П.107, б | | | | | | | | | | |
| 30...150 | (5) | (0,3) | 0,6 | 1 | 10 | 40 | 1100 | 0,25 | 2 | 12,5 | П.77, а | | | | | | | | | | |
| 25...150 | (5) | (0,3) | 0,8 | 0,2 | 10 | 60 | 1500 | 3 | 3,8 | 8,3 | П.107, а | | | | | | | | | | |
| 30...150 | (5) | (0,3) | 0,6 | 1 | 10 | 40 | 1100 | 0,25 | 2 | 12,5 | П.77, а | | | | | | | | | | |
| 25...150 | (5) | (0,3) | 0,8 | 0,2 | 10 | 60 | 1500 | 3 | 3,8 | 8,3 | П.107 | | | | | | | | | | |
| 30...150 | (5) | (0,3) | 0,6 | 1 | 10 | 40 | | (1,5) | | | П.77, а | | | | | | | | | | |
| 30...150 | (5) | (0,3) | 0,6 | 1 | 10 | 40 | | (1,5) | | | П.77, а | | | | | | | | | | |
| 15...100 | 5 | 2 | 1,5 | (3) | 5,1 | 270 | | 0,3 | 3,3 | 2,5 | П.128 | | | | | | | | | | |
| 15...100 | 5 | 2 | 1,5 | (3) | 5,1 | 270 | | 0,3 | 3,3 | 2,5 | П.128 | | | | | | | | | | |
| 10 | 10 | 1 | 1,5 | 1 | 9,9 | | | (3,5) | | | П.107, б | | | | | | | | | | |
| 15 | 10 | 2 | 5 | (70) и | 20 | | | | | 3,3 | П.128 | | | | | | | | | | |
| 15 | 10 | 2 | 5 | (70) и | 20 | | | | | 3,3 | П.107, а | | | | | | | | | | |
| 15 | 10 | 2 | 2,5 | (70) и | 20 | | | | | 3,3 | П.107, а | | | | | | | | | | |
| 15 | (10) | 2 | 5 | 60 | 10 | | | | | 2,5 | П.128 | | | | | | | | | | |
| 15 | 10 | 2 | 2,5 | (60) и | 20 | | | | | 3,3 | П.128 | | | | | | | | | | |
| 15 | 10 | 2 | 2,5 | (60) и | 20 | | | | | 3,3 | П.107, а | | | | | | | | | | |
| 15...100 | 5 | 2 | 1,5 | (3) | 4,5 | 45 | 2000 | 0,35 | 4,35 | ≤12,5 | П.113, а | | | | | | | | | | |
| 15...100 | 5 | 2 | 1,5 | (3) | 5,1 | 45 | | | (4) | | П.113, а | | | | | | | | | | |
| 2,25 | 5 | 4,5 | 3 | 5 | 4 | | | 0,55 | 11,2 | ≤14 | П.113, а | | | | | | | | | | |
| 2,25 | 5 | 4,5 | 3 | 5 | 4 | | | 0,55 | 11,2 | ≤14 | П.113, а | | | | | | | | | | |
| 2,25 | 5 | 4,5 | 3 | 5 | 4 | | | 0,55 | 11,2 | ≤14 | П.113, а | | | | | | | | | | |
| 2,25 | 5 | 4,5 | 3 | 5 | 4 | | | 0,55 | 11,2 | ≤14 | П.113, а | | | | | | | | | | |
| 10...100 | (5) | 0,6 | 3 | 3 | 8 | | | 0,2 | 4,1 | ≤11 | П.113, а | | | | | | | | | | |
| 10...100 | (5) | 0,6 | 3 | 3 | 8 | | | 0,2 | 4,1 | ≤11 | П.113, а | | | | | | | | | | |
| 7,5 | 1 | 3 | 1 | 5 | 9,9 | | | | (2,5) | | П.107, б | | | | | | | | | | |
| 10 | 5 | 5 | 1 | 5 | 9,9 | | | | (2,5) | | П.107, б | | | | | | | | | | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------|---------------------------|---|--|--|--|--------------------------|--------------------------|---|
| | I _{к max} ' А | I _{к, и max} ' А | при T _п = 25° С | | | P _{к max} (P _{к, ср max}), Вт | T _{к'} (T), ° С | T _{п max} ' ° С | T _{к max} (T _{max}), ° С |
| | | | U _{кЭ0 гр} (U _{кЭ0, и max}) [U _{кЭR max}] U _{кЭ0 max} В | U _{кБ0 max} (U _{кБ0, и max}), В | U _{ЭБ0 max} (U _{ЭБ0, и max}), В | | | | |
| | | | | | | | | | |
| КТ812А | 8 | 12 | 350 | | 7 | 50 | 50 | 150 | 85 |
| КТ812Б | 8 | 12 | 350 | | 7 | 50 | 50 | 150 | 85 |
| КТ812В | 8 | 12 | 350 | | 7 | 50 | 50 | 150 | 85 |
| ТК135-16-0,5 | 10 | 16 | (30) | (50) | (4) | 80 | 50 | 150 | 150 |
| 2Т803А | 10 | | [60] | | 4 | 60 | 50 | 150 | 125 |
| КТ803А | 10 | | [60] | | 4 | 60 | 50 | 150 | 100 |
| КТ908Б | 10 | | [60] | 140 | 5 | 50 | 50 | 150 | 125 |
| ТК135-16-1 | 10 | 16 | (60) | (100) | (4) | 80 | 50 | 150 | 150 |
| КТ808ГМ | 10 | 12 | 70 | 80 | 5 | 60 | 50 | 150 | (125) |
| КТ808ВМ | 10 | 12 | 80 | 135 | 5 | 60 | 50 | 150 | (125) |
| ТК135-16-1,5 | 10 | 16 | (90) | (150) | (4) | 80 | 50 | 150 | 150 |
| КТ808БМ | 10 | 12 | 100 | 160 | 5 | 60 | 50 | 150 | (125) |
| КТ908А | 10 | | [100] | 140 | 5 | 50 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т808А | 10 | | [120] | | 4 | 50 | 50 | 150 | 125 |
| КТ808А | 10 | | [120] | | 4 | 50 | 50 | 150 | 100 |
| ТК135-16-2 | 10 | 16 | (120) | (200) | (4) | 80 | 50 | 150 | 150 |
| КТ808АМ | 10 | 12 | 130 | 250 | 5 | 60 | 50 | 150 | (125) |
| ТК135-16-2,5 | 10 | 16 | (150) | (250) | (4) | 80 | 50 | 150 | 150 |
| КТ864А | 10 | | 160 | 200 | 6 | 100 | | 150 | (125) |
| ТК135-16-3 | 10 | 16 | (180) | (300) | (4) | 80 | 50 | 150 | 150 |
| ТК135-16-3,5 | 10 | 16 | (210) | (350) | (4) | 80 | 50 | 150 | 150 |
| ТК135-16-4 | 10 | 16 | (240) | (400) | (4) | 80 | 50 | 150 | 150 |
| 2Т841Б | 10 | 15 | 250 | 400 | 5 | 50 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т841Б-1 | 10 | 15 | 250 | 400 | 5 | 30 | 25 | 150 | 100 |
| 2Т844А | 10 | 20 | 250 | | 4 | 50 | 50 | 175 | 125 |
| КТ854Б | 10 | | {300} | 400 | 5 | 60 | | (100) | |
| 2Т856В | 10 | 1 | 300 | 600 | 5 | 75 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т812А | 10 | 17 | 350 | | 6 | 50 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т812Б | 10 | 17 | 350 | | 6 | 50 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т824А | 10 | 17 | 350 | | 7 | 50 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т824АМ | 10 | 17 | 350 | | 7 | 50 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т824Б | 10 | 17 | 350 | | 7 | 50 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т824БМ | 10 | 17 | 350 | | 7 | 50 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т841А | 10 | 15 | 350 | 600 | 5 | 50 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т841А-1 | 10 | 15 | 350 | 600 | 5 | 30 | 25 | 150 | 100 |

| Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--|--|-------------------------------------|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|---------------------|--|---|-----------------------------|-----------|
| h ₂₁₉ | U _{кЭ} (U _{кЭБ}), В | I _к (I _Э), А | U _{кЭ нас} , В | I _{кБ0} (I _{кЭR}), мА | f _{гр} , МГц | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{вкл} (t _{нр}), мкс | t _{выкл} (t _{рас}) [t _{сп}], мкс | R _{Т п-к} , ° С/Вт | |
| 4 | 2,5 | 8 | 2,5 | 5 | 3,5 | 100 | 2300 | | [1,3] < 14 | П.113,а | |
| 4 | 2,5 | 8 | 2,5 | 5 | 3,5 | 100 | 2300 | | [1,3] < 14 | П.113,а | |
| 10...125 | 5 | 2,5 | 2,5 | 5 | 3,5 | 100 | 2300 | | [1,3] < 14 | П.113,а | |
| 10...100 | 5 | 8 | 2 | 10 | 6 | | | 1 | 3 | 1,5 | П.113,а |
| 18...80 | 10 | 5 | 2,5 | 1 | 20 | 500 | | 0,3 | 0,4 | 1,66 | П.128 |
| 10...70 | 10 | 5 | 2,5 | (5) | 20 | 500 | | 0,3 | 0,4 | 1,66 | П.128 |
| 20 | 4 | 4 | 1 | (50) | 30 | 700 | | 0,3 | 2,9 | < 12,5 | П.128 |
| 10...100 | 5 | 8 | 2 | 10 | 6 | | | 1 | 3 | 1,5 | П.113,а |
| 20...125 | 3 | 2 | 2 | 2 | 10 | | | 2 | 4 | 1,67 | П.113,а |
| 20...125 | 3 | 2 | 2 | 2 | 10 | | | 2 | 4 | 1,67 | П.113,а |
| 10...100 | 5 | 8 | 2 | 10 | 6 | | | 1 | 3 | 1,5 | П.113,а |
| 20...125 | 3 | 2 | 2 | 2 | 10 | | | 2 | 4 | 1,67 | П.113,а |
| 8...60 | 2 | 10 | 1,5 | (25) | 30 | 700 | | 0,3 | 2,9 | < 2,5 | П.128 |
| 10...50 | 3 | 6 | | (3) | 8,4 | 500 | | | (2) | 2 | П.128 |
| 10...50 | 3 | 6 | | (3) | 8,4 | 500 | | | (2) | 2 | П.128 |
| 10...100 | 5 | 8 | 2 | 10 | 6 | | | 1 | 3 | 1,5 | П.113,а |
| 20...125 | 3 | 2 | 2 | 2 | 10 | | | 2 | 4 | 1,67 | П.113,а |
| 8 | 5 | 8 | 2 | 10 | 6 | | | 1 | 3 | 1,5 | П.113,а |
| 40...200 | (4) | (2) | 2 | 0,1 | 15 | 300 | | | | | П.113,а |
| 8 | 5 | 8 | 2 | 10 | 6 | | | 1 | 3 | 1,5 | П.113,а |
| 8 | 5 | 8 | 2 | 10 | 6 | | | 1 | 3 | 1,5 | П.113,а |
| 8 | 5 | 8 | 2 | 10 | 6 | | | 1 | 3 | 1,5 | П.113,а |
| 12...45 | 5 | 5 | 1,5 | 3 | 10 | 300 | 5000 | 0,1 | 1,7 | 2,5 | П.113,а |
| 10 | (5) | (5) | 1,5 | 3 | 10 | 300 | 5000 | 0,3 | 3,5 | 4,2 | П.107,а |
| 10...50 | 3 | 6 | 2,5 | (3) | 7,2 | 300 | | (0,3) | 2,3 | < 12,5 | П.113,а |
| 20 | (4) | (2) | 2 | 3 | 10 | 250 | | | [1,2] | | П.107,б |
| 10...60 | 5 | 5 | 1,5 | 3 | 10 | 100 | | | 2,5 | 1,67 | П.113,а |
| 5...30 | 3 | 8 | 2,5 | 5 | 3,5 | 100 | 2300 | | [1,3] | < 14 | П.113,а |
| 5...30 | 3 | 8 | 2,5 | 5 | 3,5 | 100 | 2300 | | [1,3] | < 14 | П.113,а |
| 5 | 2,5 | 8 | 2,5 | 5 | 3,5 | 250 | 8000 | | [1,8] | 2 | П.116 |
| 5 | 2,5 | 8 | 2,5 | 5 | 3,5 | 250 | 8000 | | [1,8] | 2 | П.108 |
| 5 | 2,5 | 8 | 2,5 | 5 | 3,5 | 250 | 8000 | | [1,8] | 2 | П.116 |
| 5 | 2,5 | 8 | 2,5 | 5 | 3,5 | 250 | 8000 | | [1,8] | 2 | П.108 |
| 12...45 | 5 | 5 | 1,5 | 3 | 10 | 300 | 5000 | 0,1 | 1,7 | 2,5 | П.113,а |
| 10 | (5) | (5) | 1,5 | 3 | 10 | 300 | 5000 | 0,3 | 3,5 | 4,2 | П.107,а |

| Тип прибора | Предельные значения переменных | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------|---------------------------|--|--|---|--|---------------------------|--------------------------|---|
| | I _{к max} , А | I _{к, и max} , А | при T _п = 25° С | | | P _{к max} (P _{к, ср max}), Вт | T _к , (T), ° С | T _{п max} , ° С | T _{к max} (T _{к max}), ° С |
| | | | U _{кЭ0 гр} (U _{кЭ0, и max}) [U _{кЭR max}] U _{кЭ0 max} , В | U _{кБ0 max} (U _{кБ0, и max}), В | U _{ЭБ0 max} (U _{ЭБ0 max}), В | | | | |
| | | | | | | | | | |
| КТ841А | 10 | | | 600 | 5 | 50 | 150 | 125 | |
| 2Т862В | 10 | 15 | 350 | 600 | 5 | 50 | 150 | 125 | |
| 2Т856Б | 10 | 12 | 400 | 800 | 5 | 75 | 150 | 125 | |
| 2Т862Г | 10 | 15 | 400 | 600 | 5 | 50 | 150 | 125 | |
| 2Т856А | 10 | 12 | 450 | 1000 | 5 | 75 | 150 | 125 | |
| КТ854А | 10 | | {500} | 600 | 5 | 60 | | (100) | |
| 2Т839А | 10 | 10 | 700 | 1500 | 5 | 50 | 125 | 100 | |
| КТ839А | 10 | | [1500] | 1500 | 5 | 50 | 125 | 85 | |
| 2Т862А | 15 | 30 | 250 | 450 | 5 | 70 | 150 | 125 | |
| 2Т862Б | 15 | 25 | 250 | 450 | 5 | 50 | 150 | 125 | |
| 2Т847А | 15 | 25 | 360 | | 8 | 125 | 200 | 100 | |
| 2Т847Б | 15 | 25 | 400 | | 8 | 125 | 200 | 100 | |
| КТ847А | 15 | | [650] | | 8 | 125 | 200 | 100 | |
| ТК135-25-0,5 | 16 | 25 | (30) | (50) | (4) | 80 | 50 | 150 | |
| ТК135-25-1 | 16 | 25 | (60) | (100) | (4) | 80 | 50 | 150 | |
| ТК135-25-1,5 | 16 | 25 | (90) | (150) | (4) | 80 | 50 | 150 | |
| ТК135-25-2 | 16 | 25 | (120) | (200) | (4) | 80 | 50 | 150 | |
| ТК135-25-2,5 | 16 | 25 | (150) | (250) | (4) | 80 | 50 | 150 | |
| ТК135-25-3 | 16 | 25 | (180) | (300) | (4) | 80 | 50 | 150 | |
| ТК135-25-3,5 | 16 | 25 | (210) | (350) | (4) | 80 | 50 | 150 | |
| ТК135-25-4 | 16 | 25 | (240) | (400) | (4) | 80 | 50 | 150 | |
| ТК235-32-0,5 | 20 | 32 | (30) | (50) | (4) | 110 | 50 | 150 | |
| ТК235-32-1 | 20 | 32 | (60) | (100) | (4) | 110 | 50 | 150 | |
| ТК235-32-1,5 | 20 | 32 | (90) | (150) | (4) | 110 | 50 | 150 | |
| 2Т866А | 20 | 20 | 100 | 200 | 4 | 30 | 200 | 125 | |
| ТК235-32-2 | 20 | 32 | (120) | (200) | (4) | 110 | 50 | 150 | |
| ТК235-32-2,5 | 20 | 32 | (150) | (250) | (4) | 110 | 50 | 150 | |
| ТК235-32-3 | 20 | 32 | (180) | (300) | (4) | 110 | 50 | 150 | |
| ТК235-32-3,5 | 20 | 32 | (210) | (350) | (4) | 110 | 50 | 150 | |

| I _{кЭ} | Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|-----------------|--|-------------------------------------|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|---------------------|--|---|-----------------------------|---------|--------------|--|--|-----------|
| | I _{кЭ} (I _{кЭ}), В | I _к (I _к), А | U _{кЭ нас} , В | I _{кБ0} (I _{кЭR}), мА | f _{гр} , МГц | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{вкл} (t _{нр}), мкс | t _{выкл} (t _{рас}) [t _{сп}], мкс | R _{Т п-к} , ° С/Вт | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12...45 | (5) | (5) | 1,5 | 5 | 13 | 300 | | | (1,2) | | П.113,а | | | | |
| 12...45 | 5 | 5 | 1,5 | 3 | 20 | 250 | 4700 | 0,5 | 2,5 | 2,5 | П.113,а | | | | |
| 10...60 | 5 | 5 | 1,5 | 3 | 10 | 100 | | | 2,5 | 1,67 | П.113,а | | | | |
| 12...50 | 5 | 5 | 1,5 | 3 | 20 | 250 | 4700 | 0,5 | 2,5 | 2,5 | П.113,а | | | | |
| 10...30 | 5 | 5 | 1,5 | 3 | 10 | 100 | | | 2,5 | 1,67 | П.113,а | | | | |
| 20 | (4) | (2) | 2 | 3 | 10 | 250 | | | [1,2] | | П.107,б | | | | |
| 5 | 10 | 4 | 1,5 | 1 | 5 | 240 | 4000 | | 11,5 | ≤ 14 | П.113,а | | | | |
| 5 | 10 | 4 | 1,5 | 1 | | 240 | | | (10) | | П.113,а | | | | |
| 10...100 | 5 | 15 | 2 | 5 | 20 | 300 | 4700 | 0,4 | 1,25 | 1,8 | П.113,а | | | | |
| 10...100 | 5 | 15 | 2 | 5 | 20 | 300 | 4700 | 0,4 | 1,25 | 2,5 | П.133,а | | | | |
| 8...25 | 3 | 15 | 1,5 | 5 | 15 | 200 | | | 3,8 | ≤ 17,5 | П.113,а | | | | |
| 8...25 | 3 | 15 | 1,5 | 5 | 15 | 200 | | | 3,8 | ≤ 17,5 | П.113,а | | | | |
| 8...25 | 3 | 15 | 1,5 | 3 | 15 | 200 | | | (3) | | П.113,а | | | | |
| 10...100 | 5 | 12,5 | 2 | 10 | 6 | | | | 1 | 3 | 1,5 | П.113,а | | | |
| 10...100 | 5 | 12,5 | 2 | 10 | 6 | | | | 1 | 3 | 1,5 | П.113,а | | | |
| 10...100 | 5 | 12,5 | 2 | 10 | 6 | | | | 1 | 3 | 1,5 | П.113,а | | | |
| 10...100 | 5 | 12,5 | 2 | 10 | 6 | | | | 1 | 3 | 1,5 | П.113,а | | | |
| 8 | 5 | 12,5 | 2 | 10 | 6 | | | | 1 | 3 | 1,5 | П.113,а | | | |
| 8 | 5 | 12,5 | 2 | 10 | 6 | | | | 1 | 3 | 1,5 | П.113,а | | | |
| 8 | 5 | 12,5 | 2 | 10 | 6 | | | | 1 | 3 | 1,5 | П.113,а | | | |
| 10...100 | 5 | 16 | 2 | 10 | 4 | | | | 1 | 3 | 1,1 | П.134, П.135 | | | |
| 10...100 | 5 | 16 | 2 | 10 | 4 | | | | 1 | 3 | 1,1 | П.134, П.135 | | | |
| 10...100 | 5 | 16 | 2 | 10 | 4 | | | | 1 | 3 | 1,1 | П.134, П.135 | | | |
| 15...100 | (10) | (10) | 1,5 | 25 | 25т | 400 | | | 0,05 | 0,45 | 5 | П.133,а | | | |
| 10...100 | 5 | 16 | 2 | 10 | 4 | | | | 1 | 3 | 1,1 | П.134, П.135 | | | |
| 8 | 5 | 16 | 2 | 10 | 4 | | | | 1 | 3 | 1,1 | П.134, П.135 | | | |
| 8 | 5 | 16 | 2 | 10 | 4 | | | | 1 | 3 | 1,1 | П.134, П.135 | | | |
| 8 | 5 | 16 | 2 | 10 | 4 | | | | 1 | 3 | 1,1 | П.134, П.135 | | | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------|---------------------------|--|---|--|--|---------------------------|-------------------------|--|
| | I _к max, А | I _к , и max, А | при T _п = 25° С | | | P _к max (P _к , ср max), Вт | T _к , (T), ° С | T _п max, ° С | T _к max (T _к max), ° С |
| | | | U _{кЭ0} гр (U _{кЭ0} , и max) | U _{кЭР} max (U _{кЭР} max) | U _{кБ0} max (U _{кБ0} , и max), В | | | | |
| | | | | | | | | | |
| TK235-32-4 | 20 | 32 | (240) | (400) | (4) | 110 | 50 | 150 | 150 |
| TK142-40-0,5 | 25 | 40 | (30) | (50) | (4) | 110 | 50 | 150 | 150 |
| TK235-40-0,5 | 25 | 40 | (30) | (50) | (4) | 110 | 50 | 150 | 150 |
| TK142-40-1 | 25 | 40 | (60) | (100) | (4) | 110 | 50 | 150 | 150 |
| TK235-40-1 | 25 | 40 | (60) | (100) | (4) | 110 | 50 | 150 | 150 |
| TK142-40-1,5 | 25 | 40 | (90) | (150) | (4) | 110 | 50 | 150 | 150 |
| TK235-40-1,5 | 25 | 40 | (90) | (150) | (4) | 110 | 50 | 150 | 150 |
| TK142-40-2 | 25 | 40 | (120) | (200) | (4) | 110 | 50 | 150 | 150 |
| TK235-40-2 | 25 | 40 | (120) | (200) | (4) | 110 | 50 | 150 | 150 |
| TK142-40-2,5 | 25 | 40 | (150) | (250) | (4) | 110 | 50 | 150 | 150 |
| TK235-40-2,5 | 25 | 40 | (150) | (250) | (4) | 110 | 50 | 150 | 150 |
| TK142-40-3 | 25 | 40 | (180) | (300) | (4) | 110 | 50 | 150 | 150 |
| TK235-40-3 | 25 | 40 | (180) | (300) | (4) | 110 | 50 | 150 | 150 |
| 2Т867А | 25 | 40 | 200 | | 7 | 100 | 25 | 175 | 125 |
| TK142-40-3,5 | 25 | 40 | (210) | (350) | (4) | 110 | 50 | 150 | 150 |
| TK235-40-3,5 | 25 | 40 | (210) | (350) | (4) | 110 | 50 | 150 | 150 |
| TK142-40-4 | 25 | 40 | (240) | (400) | (4) | 110 | 50 | 150 | 150 |
| TK235-40-4 | 25 | 40 | (240) | (400) | (4) | 110 | 50 | 150 | 150 |
| 2Т874А | 30 | 50 | 100 | | 5 | 75 | 25 | 175 | 125 |
| 2Т874Б | 30 | 50 | 120 | | 5 | 75 | 25 | 175 | 125 |

| Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--|-----------------------|---------------------|---------------------|--|---|----------------------------|--------------|
| h _{21Э} | U _{кЭ} (U _{кБ}), В | I _к (I _Э), А | U _{кЭ} нас, В | I _{кБ0} (I _{кЭР}), МА | f _{гр} , МГц | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{вкл} (t _{нр}), мкс | t _{выкл} (t _{рас}) [t _{сп}], мкс | R _Т п-к, ° С/Вт | |
| 8 | 5 | 16 | 2 | 10 | 4 | | | 1 | 3 | 1,1 | П.134, П.135 |
| 10...100 | 5 | 20 | 2 | 10 | 4 | | | 1 | 3 | 1,1 | П.136 |
| 10...100 | 5 | 20 | 2 | 10 | 4 | | | 1 | 3 | 1,1 | П.134, П.135 |
| 10...100 | 5 | 20 | 2 | 10 | 4 | | | 1 | 3 | 1,1 | П.136 |
| 10...100 | 5 | 20 | 2 | 10 | 4 | | | 1 | 3 | 1,1 | П.134, П.135 |
| 10...100 | 5 | 20 | 2 | 10 | 4 | | | 1 | 3 | 1,1 | П.136 |
| 10...100 | 5 | 20 | 2 | 10 | 4 | | | 1 | 3 | 1,1 | П.134, П.135 |
| 10...100 | 5 | 20 | 2 | 10 | 4 | | | 1 | 3 | 1,1 | П.136 |
| 10...100 | 5 | 20 | 2 | 10 | 4 | | | 1 | 3 | 1,1 | П.134, П.135 |
| 8 | 5 | 20 | 2 | 10 | 4 | | | 1 | 3 | 1,1 | П.136 |
| 8 | 5 | 20 | 2 | 10 | 4 | | | 1 | 3 | 1,1 | П.134, П.135 |
| 8 | 5 | 20 | 2 | 10 | 4 | | | 1 | 3 | 1,1 | П.136 |
| 8 | 5 | 20 | 2 | 10 | 4 | | | 1 | 3 | 1,1 | П.134, П.135 |
| 12...100 | 5 | 20 | 1,2 | 3 | 25Г | 400 | 4500 | 0,8 | 1,7 | 1,5 | П.113,а |
| 8 | 5 | 20 | 2 | 10 | 4 | | | 1 | 3 | 1,1 | П.136 |
| 8 | 5 | 20 | 2 | 10 | 4 | | | 1 | 3 | 1,1 | П.134, П.135 |
| 8 | 8 | 20 | 2 | 10 | 4 | | | 1 | 3 | 1,1 | П.136 |
| 8 | 5 | 20 | 2 | 10 | 4 | | | 1 | 3 | 1,1 | П.134, П.135 |
| 15...50 | 5 | 30 | 1 | 3 | 20Г | 200Г | 3500Г | 0,6Г | 0,7 | 2 | П.133,а |
| 15...50 | 5 | 30 | 1 | 3 | 20Г | 200Г | 3500Г | 0,6Г | 0,7 | 2 | П.133,а |

Т а б л и ц а 20. Транзисторы большой мощности ($P_K > 1,5$ Вт) высокой

частоты ($30 \text{ МГц} < f_{гр} < 300 \text{ МГц}$) усилительные и генераторные

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | | h _{21Э} |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--|---------------------|-------------------------|--|------------|------------------|
| | I _{К max} , А | I _{К, и max} , А | при T _п = 25° С | | | P _{К max} (P _{К, ср max}), Вт | T _К , °С | T _{п max} , °С | T _{к max} (T _{к max}), °С | | |
| | | | U _{КЭР max} (U _{КЭ0 гр}) [U _{КЭХ, и max}] U _{КЭ0} | U _{пит max} , В | U _{КБ0 max} , В | | | | | | |
| | <i>п-п-п</i> | | | | | | | | | | |
| 2Т933Б | 0,5 | | {60} | 60 | 4,5 | 5 | 50 | 150 | 125 | 30 ... 120 | |
| КТ933Б | 0,5 | | {60} | 60 | 4,5 | 5 | 50 | 150 | 100 | 30 ... 120 | |
| 2Т933А | 0,5 | | {80} | 80 | 4,5 | 5 | 50 | 150 | 125 | 15 ... 80 | |
| КТ933А | 0,5 | | {80} | 80 | 4,5 | 5 | 50 | 150 | 100 | 15 ... 80 | |
| КТ932В | 2 | | {40} | 40 | 4,5 | 20 | 50 | 150 | 100 | 40 | |
| 2Т932Б | 2 | | {60} | 60 | 4,5 | 20 | 50 | 150 | 125 | 30 ... 120 | |
| КТ932Б | 2 | | {60} | 60 | 4,5 | 20 | 50 | 150 | 100 | 30 ... 120 | |
| КТ932А | 2 | | {80} | 80 | 4,5 | 20 | 50 | 150 | 100 | 5 ... 80 | |
| | <i>п-р-п</i> | | | | | | | | | | |
| КТ602В | 0,075 | 0,5 | 70 | 80 | 5 | 2,8 | 25 | 120 | 85 | 15 ... 80 | |
| КТ602Г | 0,075 | 0,5 | 70 | 80 | 5 | 2,8 | 25 | 120 | 85 | 50 | |
| 2Т602А | 0,075 | 0,5 | (70) | 120 | 5 | 2,8 | 25 | 150 | 125 | 20 ... 80 | |
| 2Т602АМ | 0,075 | 0,5 | (70) | 120 | 5 | 2,8 | 25 | 150 | 125 | 20 ... 80 | |
| 2Т602Б | 0,075 | 0,5 | (70) | 120 | 5 | 2,8 | 25 | 150 | 125 | 50 ... 200 | |
| 2Т602БМ | 0,075 | 0,5 | (70) | 120 | 5 | 2,8 | 25 | 150 | 125 | 50 ... 200 | |
| КТ602А | 0,075 | 0,5 | (70) | 120 | 5 | 2,8 | 25 | 120 | 85 | 20 ... 80 | |
| КТ602АМ | 0,075 | 0,5 | (70) | 120 | 5 | 2,8 | 25 | 120 | 85 | 20 ... 80 | |
| КТ602Б | 0,075 | 0,5 | (70) | 120 | 5 | 2,8 | 25 | 120 | 85 | 50 ... 220 | |
| КТ602БМ | 0,075 | 0,5 | (70) | 120 | 5 | 2,8 | 25 | 120 | 85 | 50 ... 220 | |
| КТ611В | 0,1 | | 150 | 180 | 3 | 3 | 25 | 150 | (100) | 10 ... 40 | |
| КТ611Г | 0,1 | | 150 | 180 | 3 | 3 | 25 | 150 | (100) | 30 ... 120 | |
| КТ940В | 0,1 | 0,3 | 160 | 160 | 5 | 10 | 45 | 150 | 85 | 25 | |
| КТ611А | 0,1 | | 180 | 200 | 3 | 3 | 25 | 150 | (100) | 10 ... 40 | |
| КТ611АМ | 0,1 | | 180 | 200 | 4 | | | 120 | 85 | 10 ... 40 | |
| КТ611Б | 0,1 | | 180 | 200 | 3 | 3 | 25 | 150 | (100) | 30 ... 120 | |
| КТ611БМ | 0,1 | | 180 | 200 | 4 | | | 120 | 85 | 30 ... 120 | |
| КТ940Б | 0,1 | 0,3 | 250 | 250 | 5 | 10 | 45 | 150 | 85 | 25 | |
| КТ969А | 0,1 | 0,2 | (250) | 300 | 5 | 6 | 25 | 150 | (85) | 50 ... 250 | |
| КТ940А | 0,1 | 0,3 | 300 | 300 | 5 | 10 | 45 | 150 | 85 | 25 | |
| КТ606Б | 0,4 | 0,8 | 65 | 28 | 4 | (2,5) | 40 | 120 | 85 | | |
| 2Т951В | 0,5 | | [65] | 28 | 4 | (6,3) | 30 | 200 | 125 | 30 ... 200 | |
| КТ904Б | 0,8 | 1,5 | (40) | 28 | 4 | (5) | 40 | 120 | 85 | 10 ... 60 | |
| 2Т922А | 0,8 | 1,5 | 65 | 28 | 4 | (8) | 40 | 160 | 125 | 10 ... 150 | |
| КТ922А | 0,8 | 1,5 | 65 | 28 | 4 | (8) | 40 | 160 | 85 | | |
| КТ907Б | 1 | 3 | (40) | 28 | 4 | (13,5) | 25 | 125 | 85 | 10 ... 80 | |
| 2Т922Б | 1,5 | 4,5 | 65 | 28 | 4 | (20) | 40 | 160 | 125 | 10 | |
| КТ922Б | 1,5 | 4,5 | 65 | 28 | 4 | (20) | 40 | 160 | 85 | | |
| КТ922Г | 1,5 | 4,5 | 65 | 28 | 4 | (20) | 40 | 160 | 85 | | |
| КТ909В | 2 | 4 | 60 | 28 | 3,5 | (27) | 40 | 120 | 85 | | |

| Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--|-------------------------------------|-------------------------|--|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|--|---------|-----------|
| U _{КЭ} (U _{КБ}), В | I _К (I _Э), А | U _{КЭ нас} , В | I _{КЭР} (I _{КБ0}) [I _{КЭК}], МА | f _{гр} , МГц | P _{вых} , Вт | f _г , МГц | K _{ур} | f _г , МГц | C _к , пФ | C _э , пФ | R _{Т п-к} °С/Вт | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 0,4 | 1,5 | 0,5 | 75 | | | | | 100 | | 20 | | П.73 | |
| 3 | 0,4 | 1,5 | 0,5 | 75 | | | | | 100 | | 20 | | П.128 | |
| 3 | 0,4 | 1,5 | 0,5 | 75 | | | | | 100 | | 20 | | П.73 | |
| 3 | 0,4 | 1,5 | 0,5 | 75 | | | | | 100 | | 20 | | П.128 | |
| 3 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | | | | | | 300 | | 5 | | П.113,а | |
| 3 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 50 | | | | | 300 | | 5 | | П.113,а | |
| 3 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 100 | | | | | 300 | | 5 | | П.113,а | |
| 3 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 80 | | | | | 300 | | 5 | | П.113,а | |
| (10) | (0,01) | 3 | (0,07) | 150 | | | | | 4 | 25 | 45 | | П.132,а | |
| (10) | (0,01) | 3 | (0,07) | 150 | | | | | 4 | 25 | 45 | | П.132,а | |
| (10) | (0,01) | 3 | (0,01) | 150 | | | | | 4 | 25 | 45 | | П.132,а | |
| (10) | (0,01) | 3 | (0,01) | 150 | | | | | 4 | 25 | 45 | | П.81 | |
| (10) | (0,01) | 3 | (0,01) | 150 | | | | | 4 | 25 | 45 | | П.132,а | |
| (10) | (0,01) | 3 | (0,01) | 150 | | | | | 4 | 25 | 45 | | П.81 | |
| (10) | (0,01) | 3 | (0,07) | 150 | | | | | 4 | 25 | 45 | | П.132,а | |
| (10) | (0,01) | 3 | (0,07) | 150 | | | | | 4 | 25 | 45 | | П.81 | |
| (10) | (0,01) | 3 | (0,07) | 150 | | | | | 4 | 25 | 45 | | П.132,а | |
| (10) | (0,01) | 3 | (0,07) | 150 | | | | | 4 | 25 | 45 | | П.81 | |
| (40) | (0,02) | 8 | [0,1] | 60 | | | | | 5 | | 40 | | П.132,а | |
| (40) | (0,02) | 8 | [0,1] | 60 | | | | | 5 | | 40 | | П.132,а | |
| 10 | 0,03 | 1 | (5 · 10 ⁻⁵) | 90 | | | | | 5,5 | | 10 | | П.81 | |
| (40) | (0,02) | 8 | [0,1] | 60 | | | | | 5 | | 40 | | П.132,а | |
| (40) | (0,02) | 8 | [0,1] | 60 | | | | | 5 | | 40 | | П.81 | |
| (40) | (0,02) | 8 | [0,1] | 60 | | | | | 5 | | 40 | | П.132,а | |
| (40) | (0,02) | 8 | [0,1] | 60 | | | | | 5 | | 40 | | П.81 | |
| (40) | (0,02) | 8 | [0,1] | 60 | | | | | 5 | | 40 | | П.81 | |
| 10 | 0,03 | 1 | (5 · 10 ⁻⁵) | 90 | | | | | 5,5 | | 10 | | П.81 | |
| 10 | 0,015 | 1 | (5 · 10 ⁻⁵) | 60 | | | | | 1,8 | | 21 | | П.81 | |
| 10 | 0,03 | 1 | (5 · 10 ⁻⁵) | 90 | | | | | 5,5 | | 10 | | П.81 | |
| | | 1 | 1,5 | 300 | 0,6 | 400 | 2,5 | 400 | 10 | 27 | 44 | | П.138,а | |
| 10 | 0,4 | | 5 | 150 | 3 | 80 | 15 | 80 | 12 | 90 | 12,1 | | П.139 | |
| 5 | 0,25 | 0,6 | 1,5 | 300 | 2,5 | 400 | 2 | 400 | 12 | 170 | 16 | | П.138,а | |
| 5 | 0,1 | 0,55 | 2 | 300 | 5 | 175 | 10 | 175 | 15 | 100 | 15 | | П.140 | |
| | | | 5 | 300 | 5 | 175 | 10 | 175 | 15 | 100 | 15 | | П.140 | |
| 5 | 0,4 | 0,65 | 3 | 300 | 6 | 400 | 2 | 400 | 20 | 250 | 7,5 | | П.138,а | |
| 5 | 0,25 | 0,35Т | 10 | 300 | 20 | 175 | 5,5 | 175 | 35 | 200 | 6 | | П.140 | |
| | | | 20 | 300 | 20 | 175 | 5,5 | 175 | 35 | 200 | 6 | | П.140 | |
| | | | 20 | 300 | 17 | 175 | 5 | 175 | 35 | 200 | 6 | | П.140 | |
| | | 0,3 | 30 | 300 | 12 | 500 | 1,2 | 500 | 35Т | 350 | 5 | | П.141 | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--|--|---------------------|------------------------|---|------------------|
| | I _к max, А | I _к , и max, А | при T _п = 25° С | | | | | P _к max (P _к , ср max), Вт | T _к , °С | T _п max, °С | T _к max (T _к max), °С | h ₂₁₉ |
| | | | U _{кЭР} max (U _{кЭР} гр) U _{кЭХ} , и max, U _{кЭ0} } max | U _{пит} max, В | U _{кБ0} max, В | U _{ЭБ0} max, В | P _к max (P _к , ср max), Вт | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 2Т903А | 3 | 10 | 60 | | 4 | 30 | 50 | 150 | 125 | 15...70 | | |
| 2Т903Б | 3 | 10 | 60 | | 4 | 30 | 50 | 150 | 125 | 40...80 | | |
| 2Т951Б | 3 | | [60] | 28 | 4 | (30) | 30 | 200 | 125 | 10...100 | | |
| КТ903А | 3 | 10 | 60 | | 4 | 30 | 25 | 115 | 85 | 15...70 | | |
| КТ903Б | 3 | 10 | 60 | | 4 | 30 | 25 | 115 | 85 | 40...80 | | |
| 2Т922В | 3 | 9 | 60 | 28 | 4 | (40) | 40 | 160 | 125 | 10...150 | | |
| КТ922В | 3 | 9 | 65 | 28 | 4 | (40) | 40 | 160 | 85 | | | |
| КТ922Д | 3 | 9 | 65 | 28 | 4 | (40) | 40 | 160 | 85 | | | |
| 2Т921А | 3,5 | | 65 | 27 | 4 | (12,5) | 75 | 150 | 125 | 10...80 | | |
| КТ921А | 3,5 | | 65 | 27 | 4 | (12,5) | 75 | 150 | 125 | 10...80 | | |
| КТ921Б | 3,5 | | 65 | 27 | 4 | (12,5) | 75 | 150 | 125 | 10...80 | | |
| 2Т965А | 4 | | (18) | 12,6 | 4 | 32 | 30 | 200 | 100 | 10...60 | | |
| КТ965А | 4 | | 36 | 13 | 4 | (30) | 30 | 200 | 100 | 10...60 | | |
| 2Т951А | 5 | | [60] | 28 | 4 | (45) | 30 | 200 | 125 | 15...100 | | |
| КТ902А | 5 | | 110и | 28 | 65 | 30 | 50 | 150 | 125 | 15 | | |
| КТ902АМ | 5 | | 110и | 65 | 5 | 30 | 150 | 125 | 15 | 15 | | |
| 2Т955А | 6 | | 70 | 28 | 4 | (20) | 100 | 200 | 125 | 10...80 | | |
| КТ955А | 6 | | 70 | 28 | 4 | (20) | 100 | 200 | 125 | 10...80 | | |
| 2Т950Б | 7 | | [65] | 28 | 4 | (60) | 30 | 200 | 125 | 10...100 | | |
| 2Т966А | 8 | | 36 | 12,6 | 4 | 64 | 30 | 200 | 125 | 10...70 | | |
| КТ966А | 8 | | 36 | 13 | 4 | (70) | 30 | 200 | 100 | 10...70 | | |
| КТ927А | 10 | 30 | {35} | 28 | 3,5 | (83,3) | 75 | 200 | 150 | 15...50 | | |
| КТ927Б | 10 | 30 | {35} | 28 | 3,5 | (83,3) | 75 | 200 | 150 | 25...75 | | |
| КТ927В | 10 | 30 | {35} | 28 | 3,5 | (83,3) | 75 | 200 | 150 | 40...100 | | |
| КТ958А | 10 | | 36 | 12,6 | 4 | (85) | 40 | 160 | 85 | 10...250 | | |
| 2Т950А | 10 | | [60] | 28 | 4 | (84) | 30 | 200 | 125 | 15...100 | | |
| 2Т964А | 10 | | 80 | 40 | 4 | (200) | 50 | 200 | 125 | 10...50 | | |
| 2Т9111А | 10 | | 120 | 50 | 4 | 200 | 50 | 200 | 125 | 10...60 | | |
| 2Т944А | 12,5 | 20 | 100 | 28 | 5 | 55 | 90 | 175 | 125 | 10...80 | | |
| КТ944А | 12,5 | 20 | 100 | 28 | 5 | 55 | 90 | 175 | 100 | 10...80 | | |
| 2Т967А | 15 | | 36 | 12,6 | 4 | (100) | 35 | 200 | 125 | 10...100 | | |
| КТ967А | 15 | | 36 | 12,6 | 4 | (100) | 35 | 200 | 100 | 10...100 | | |
| 2Т980А | 15 | | (50) | 50 | 4 | 300 | 30 | 200 | 125 | 15...60 | | |
| 2Т980Б | 15 | | (55) | 50 | 4 | 300 | 30 | 200 | 125 | 10...60 | | |
| 2Т931А | 15 | | 60 | 28 | 4 | (150) | 40 | 160 | 125 | 5...100 | | |
| КТ931А | 15 | | 60 | 28 | 4 | (150) | 40 | 160 | 85 | 5...100 | | |
| 2Т956А | 15 | | 100 | 28 | 4 | (70) | 100 | 200 | 125 | 10...80 | | |
| КТ956А | 15 | | 100 | 28 | 4 | (70) | 100 | 200 | 85 | 10...80 | | |
| 2Т971А | 17 | | 50 | 28 | 4 | (200) | 40 | 160 | 125 | | | |

| Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--|-------------------------------------|------------------------|---|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------------|---------|--|--|-----------|
| U _{кЭ} (U _{кБ}), В | I _к (I _Э), А | U _{кЭ} нас, В | I _{кЭР} (I _{кБ0}), I _{кЭХ} , мА | f _{гр} , МГц | P _{вых} , Вт | f, МГц | K _{ур} | f, МГц | C _к , пФ | C _Э , пФ | P _{Tп-к} , °С/Вт | | | | |
| 10 | 2 | 2 | 2 | 120 | 10 | 50 | 3 | 50 | 180 | | 3,33 | П.128 | | | |
| 10 | 2 | 2 | 2 | 120 | 10 | 50 | 3 | 50 | 180 | | 3,33 | П.128 | | | |
| 10 | 2 | | 20 | 90 | 20 | 30 | 10 | 30 | 70 | 600г | 4,25 | П.139 | | | |
| 10 | 2 | 2,5 | 10 | 120 | 10 | 50 | 3 | 50 | 180 | | 3 | П.128 | | | |
| 10 | 2 | 2,5 | 10 | 120 | 10 | 50 | 3 | 50 | 180 | | 3 | П.128 | | | |
| 5 | 0,5 | 0,6 | 20 | 300 | 40 | 175 | 4 | 175 | 65 | 700 | 3 | П.140 | | | |
| | | | 40 | 300 | 40 | 175 | 4 | 175 | 65 | 700 | 3 | П.140 | | | |
| | | | 40 | 250 | 35 | 175 | 3,5 | 175 | 65 | 700 | 3 | П.140 | | | |
| 10 | 1 | | 10 | 90 | 12,5 | 60 | 8 | 60 | 50 | 210 | 6 | П.138,а | | | |
| 10 | 1 | | 10 | 90 | 12,5 | 60 | 8 | 60 | 50 | 450 | 6 | П.138,а | | | |
| 10 | 1 | | 10 | 90 | 12,5 | 60 | 8 | 60 | 50 | 450 | 6 | П.138,а | | | |
| 5 | 1 | | 10 | 100 | 20 | 30 | 13 | 30 | 100 | 350 | ≤13,5 | П.142 | | | |
| 5 | 1 | | 10 | | | | | | 100 | | | П.142 | | | |
| 10 | 2 | | 20 | 150 | 25 | 80 | 8,3 | 80 | 70 | 90 | 2,83 | П.139 | | | |
| 10 | 2 | 2 | (10) | 35 | 20 | 10 | 7 | 10 | | | 3,33 | П.128 | | | |
| 10 | 2 | 2 | (10) | 35 | 20 | 10 | 7 | 10 | | | 3,33 | П.107,а | | | |
| 5 | 1 | | 10 | 100 | 20 | 30 | 20 | 30 | 75 | 320 | 6,07 | П.142 | | | |
| 5 | 1 | | 10 | 100 | 20 | 30 | 20 | 30 | 75 | 320 | 6,07 | П.142 | | | |
| 10 | 5 | | 30 | 90 | 50 | 30 | 10 | 30 | 200 | 1200 | 1,75 | П.143,а | | | |
| 5 | 1 | | 15 | 100 | 40 | 10 | 16 | 30 | 250 | 2000 | ≤3,78 | П.142 | | | |
| 5 | 1 | | 15 | | | | | | 250 | | 2,26 | П.142 | | | |
| 6 | 5 | 0,7 | [40] | 105 | 75 | 30 | 13,4 | 30 | 190 | 2850 | 1,5 | П.144 | | | |
| 6 | 5 | 0,7 | [40] | 105 | 75 | 30 | 13,4 | 30 | 190 | 2850 | 1,5 | П.144 | | | |
| 6 | 5 | 0,7 | [40] | 105 | 75 | 30 | 13,4 | 30 | 190 | 2850 | 1,5 | П.144 | | | |
| 8 | 0,5 | 0,15 | 2,5 | 300 | 40 | 175 | 4 | 175 | 180 | 2100 | 1,4 | П.145 | | | |
| 10 | 5 | | 30 | 150 | 70 | 80 | 7 | 80 | 165 | 1200 | 1,25 | П.143,а | | | |
| 10 | 5 | | 100 | 150 | 150 | 80 | 5 | 80 | 290 | 4000 | 0,75 | П.146 | | | |
| (10) | 5 | | 100 | 300 | 150 | 80 | 10 | 80 | 150 | 10000 | 0,75 | П.146 | | | |
| 5 | 10 | 2,5 | 80 | 105 | 100 | 30 | 10 | 30 | 350 | 1500 | 1,67 | П.147,а | | | |
| 5 | 10 | 2,5 | 80 | 105 | 100 | 30 | 10 | 30 | 350 | 1500 | 1,67 | П.147,а | | | |
| 5 | 5 | | 20 | 180 | 90 | 30 | 18 | 30 | 500 | 2500 | 1,7 | П.146 | | | |
| 5 | 5 | | 20 | 180 | 90 | 30 | 18 | 30 | 500 | 2500 | 1,7 | П.146 | | | |
| (10) | 5 | | 100 | 150 | 250 | 30 | 25 | 30 | 450 | 15000 | 0,57 | П.146 | | | |
| (10) | 5 | | 100 | 150 | 250 | 80 | 5 | 80 | 450 | 15000 | 0,57 | П.146 | | | |
| 5 | 0,5 | 0,16 | 20 | 250 | 80 | 175 | 4 | 175 | 240 | 3800 | 0,8 | П.145 | | | |
| 5 | 0,5 | 0,16 | 30 | 250 | 80 | 175 | 3,5 | 175 | 240 | 3800 | 0,8 | П.145 | | | |
| 5 | 1 | | 80 | 100 | 100 | 30 | 20 | 30 | 400 | 1600 | 1,68 | П.146 | | | |
| 5 | 1 | | 80 | 100 | 100 | 30 | 20 | 30 | 400 | 1600 | 1,68 | П.146 | | | |
| 60 | | | 60 | 220 | 150 | 175 | 3 | 175 | 330 | | 0,6 | П.148 | | | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|--|----------------------|-------------------------|--|---------------------|------------------------|---|------------------|
| | I _к max, А | I _к и max, А | при T _п = 25° С | | | P _к max (P _к , ср max), Вт | T _к , °С | T _п max, °С | T _к max (T _к max), °С | h _{21Э} |
| | | | U _{кЭ0} max (U _{кЭ0} гр) | I _{кЭ0} max | U _{пит} max, В | | | | | |
| КТ971А | 17 | | 50 | 28 | 4 | (200) | 40 | 160 | 85 | |
| 2Т957А | 20 | | 60и | 28 | 4 | (100) | 100 | 200 | 125 | 10...80 |
| КТ957А | 20 | | 60и | 28 | 4 | (100) | 100 | 200 | 85 | 10...80 |
| 2Т912А | 20 | | 70 | 28 | 5 | 30 | 100 | 155 | 125 | 10...50 |
| 2Т912А-5 | 20 | | 70 | 28 | 5 | 30 | 100 | 155 | 125 | 10...50 |
| 2Т912Б | 20 | | 70 | 28 | 5 | 30 | 100 | 155 | 125 | 20...100 |
| 2Т912Б-5 | 20 | | 70 | 28 | 5 | 30 | 100 | 155 | 125 | 20...100 |
| КТ912А | 20 | | 70 | 28 | 5 | (35) | 85 | 150 | 85 | 10...50 |
| КТ912Б | 20 | | 70 | 28 | 5 | (35) | 85 | 150 | 85 | 20...100 |
| 2Т947А | 20 | 50 | 100 | 27 | 5 | 200 | 50 | 200 | 125 | |
| КТ947А | 20 | 50 | 100 | 27 | 5 | 200 | 50 | 200 | 100 | |

Таблица 21. Транзисторы большой мощности (P_к > 1,5 Вт)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--|---------------------|------------------------|---|------------------|
| | I _к max, А | I _к и max, А | при T _п = 25° С | | | P _к , ср max (P _к max), Вт | T _к , °С | T _п max, °С | T _к max (T _к max), °С | h _{21Э} |
| | | | U _{кЭ0} гр (U _{кЭ0} max) | I _{кЭ0} max, В | U _{пит} max, В | | | | | |
| 2Т941А | 0,5 | 1 | [30] | | 3 | (4) | 25 | 180 | 125 | 20 |
| 2Т914А | 0,8 | 1,5 | (65) | 28 | 4 | (7) | 25 | 150 | 125 | 10...60 |
| КТ914А | 0,8 | 1,5 | (65) | 28 | 4 | (7) | 25 | 150 | 125 | 10...60 |
| 2Т996Б-2 | 0,2 | | 16 | 20 | 2,5 | (2,5) | 50 | 150 | 125 | 70 |

p-n-p

n-p-n

| Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--|-------------------------------------|------------------------|--|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|-----------|
| U _{кЭ} (U _{кБ}), В | I _к (I _Э), А | U _{кЭ} нас, В | I _{кЭР} (I _{кБ0}) I _{кЭк} , мА | f _{гр} , МГц | P _{вых} , Вт | f, МГц | K _{ур} | f, МГц | C _к , пФ | C _Э , пФ | R _{Tп-к} , °С/Вт | | |
| 5 | 5 | | 60 | 220 | 150 | 175 | 3 | 175 | 330 | | 0,6 | П.148 | |
| 5 | 5 | | 100 | 100 | 125 | 30 | 17 | 30 | 600 | 2250 | 1,42 | П.146 | |
| (10) | 5 | | 100 | 100 | 125 | 30 | 17 | 30 | 600 | 2250 | 1,42 | П.146 | |
| (10) | 5 | | 50 | 90 | 70 | 30 | 10 | 30 | | | 1,66 | П.149 | |
| (10) | 5 | | 50 | 90 | 70 | 30 | 10 | 30 | | | 1,66 | П.150 | |
| (10) | 5 | | 50 | 90 | 70 | 30 | 10 | 30 | | | 1,66 | П.149 | |
| 10 | 5 | | 50 | 90 | 70 | 30 | 10 | 30 | | | 1,66 | П.150 | |
| 10 | 5 | | 50 | 90 | 70 | 30 | 10 | 30 | | | 1,42 | П.149 | |
| 10 | 5 | | 50 | 90 | 70 | 30 | 10 | 30 | | | 1,42 | П.149 | |
| | | | 100 | 75 | 250 | 1,5 | 10 | 1,5 | 850 | | 0,75 | П.147, <i>a</i> | |
| | | | 100 | 75 | 250 | 1,5 | 10 | 1,5 | 850 | | 0,75 | П.147, <i>a</i> | |

сверхвысокой частоты (f_{гр} > 300 МГц) усилительные и генераторные

| Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--|-------------------------------------|------------------------|--|--|-----------------------|--------|----------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|-----------|
| U _{кЭ} (U _{кБ}), В | I _к (I _Э), А | U _{кЭ} нас, В | I _{кБ0} (I _{кЭР}), мА | f _{гр} (f _{раб}), ГГц | P _{вых} , Вт | f, ГГц | K _{ур} , дБ | f, ГГц | C _к , пФ | C _Э , пФ | R _{Tп-к} , °С/Вт | | |
| (5) | (0,1) | 0,6 | 0,3 | 1,5 | | | | | 5 | 14 | 31 | П.77, <i>a</i> | |
| 5 | 0,25 | 0,6 | (2) | 0,35 | 7,2 | 0,1 | 7,2 | 0,1 | 12 | 170 | 16 | П.138, <i>a</i> | |
| 5 | 0,25 | 0,6 | (2) | 0,35 | 7,2 | 0,1 | 7,2 | 0,1 | 12 | 170 | 16 | П.138, <i>a</i> | |
| 10 | 0,1 | | 1 | 4 | | | | | 2,3 | 20 | 40 | П.151 | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|---------------------|-------------------------|--|------------------|
| | I _{к max} , А | I _{к, и max} , А | при T _п = 25° С | | | | P _{к, ср max} (P _{к max}), Вт | T _к , °С | T _{п max} , °С | T _{к max} (T _{max}), °С | h _{21Э} |
| | | | U _{кЭ0 гр} (U _{кЭ0 max}) [U _{кЭR max}], В | U _{пит max} , В | U _{кВ0 max} , В | U _{ЭВ0 max} , В | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 2Т996Б-5 | 0,2 | | 16 | | 20 | 2,5 | (2,5) | 50 | 150 | 125 | 70 |
| 2Т996А-2 | 0,2 | | 20 | | 20 | 2,5 | (2,5) | 50 | 150 | 125 | 35 ... 100 |
| 2Т996А-5 | 0,2 | | 20 | | 20 | 2,5 | (2,5) | 50 | 150 | 125 | 35 ... 100 |
| 2Т919В | 0,2 | 0,4 | | 28 | 45 | 3,5 | (3,25) | 25 | 150 | 125 | |
| 2Т919В-2 | 0,2 | | | 28 | 45 | 3,5 | (3,25) | 25 | 160 | 125 | |
| КТ919В | 0,2 | 0,4 | | 28 | 45 | 3,5 | 3,25 | 25 | 150 | 100 | |
| КТ918А | 0,25 | | | 20 | 30 | 2,5 | 2,5 | 25 | 150 | 85 | |
| КТ918Б | 0,25 | | | 20 | 30 | 2,5 | 2,5 | 25 | 150 | 85 | |
| 2Т919Б | 0,35 | 0,7 | | 28 | 45 | 3,5 | (5) | 25 | 150 | 125 | |
| 2Т919Б-2 | 0,35 | | | 28 | 45 | 3,5 | (5) | 25 | 160 | 125 | |
| КТ919Б | 0,35 | 0,7 | | 28 | 45 | 3,5 | 5 | 25 | 150 | 100 | |
| 2Т939А | 0,4 | | 18 | | 30 | 3,5 | (4) | 25 | 150 | 125 | 40 ... 200 |
| КТ939А | 0,4 | | 18 | | 30 | 3,5 | (4) | 25 | 150 | 125 | 40 ... 200 |
| КТ939Б | 0,4 | | [30] | | 30 | 3,5 | (4) | | 150 | 100 | 20 ... 200 |
| КТ911В | 0,4 | | [30] | 28 | 40 | 3 | 3 | 25 | 120 | 85 | 15 ... 80 |
| КТ911Г | 0,4 | | [30] | 28 | 40 | 3 | 3 | 25 | 120 | 85 | 15 ... 80 |
| 2Т911А | 0,4 | | [40] | 28 | 55 | 3 | 3 | 50 | 150 | 125 | 15 ... 80 |
| 2Т911Б | 0,4 | | [40] | 28 | 55 | 3 | 3 | 50 | 150 | 125 | 15 ... 80 |
| КТ911А | 0,4 | | [40] | 28 | 55 | 3 | 3 | 25 | 120 | 85 | 15 ... 80 |
| КТ911Б | 0,4 | | [40] | 28 | 55 | 3 | 3 | 25 | 120 | 85 | 15 ... 80 |
| 2Т606А | 0,4 | 0,8 | [65] | 28 | | 4 | 2,5 | 40 | 150 | 125 | |
| КТ606А | 0,4 | 0,8 | [65] | 28 | | 4 | 2,5 | 40 | 120 | 85 | |
| 2Т937Б-2 | 0,45 | | | 21 | 25 | 2,5 | (2,25) | 25 | 150 | 125 | |
| КТ937Б-2 | 0,45 | | | 21 | 25 | 2,5 | (2,25) | 25 | 150 | 100 | |
| 2Т913А | 0,5 | 1 | 30 | 28 | | 3,5 | 4,7 | 55 | 150 | 125 | |
| КТ913А | 0,5 | 1 | 30 | 28 | | 3,5 | 4,7 | 55 | 150 | 85 | |
| 2Т920А | 0,5 | 1 | [36] | 12,6 | | 4 | 5 | 50 | 150 | 125 | 10 ... 100 |
| 2Т925А | 0,5 | 1 | [36] | 12,6 | 36 | 4 | 5,5 | 40 | 150 | 125 | 8 ... 70 |
| КТ920А | 0,5 | 1 | [36] | 12,6 | | 4 | 5 | 50 | 150 | 85 | |
| КТ925А | 0,5 | 1 | [36] | 12,6 | 36 | 4 | 5,5 | 40 | 150 | 85 | 8 ... 70 |
| 2Т934А | 0,5 | | [60] | 28 | | 4 | 7,5 | 25 | 160 | 125 | 5 ... 150 |
| КТ934А | 0,5 | | [60] | 28 | | 4 | 7,5 | 25 | 160 | 85 | 5 ... 150 |
| 2Т995А-2 | 0,6 | 0,6 | | 14 | 18 | 1,5 | (3) | 40 | 190 | 125 | |
| 2Т982А-2 | 0,6 | | | 17 | 20 | 1,5 | (4) | 25 | 200 | 125 | |

| Тип прибора | Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | | | Рисунок № | | | | |
|-------------|--|-------------------------------------|-------------------------|--|--|-----------------------|--------|----------------------|--------|---------------------|-----------|---------------------|----------------------------|--|--|
| | U _{кЭ} (U _{кВ}), В | I _к (I _Э), А | U _{кЭ нас} , В | I _{кВ0} (I _{кЭR}), мА | f _{гр} (f _{раб}), ГГц | P _{вых} , Вт | f, ГГц | K _{ур} , дБ | F, ГГц | C _к , пФ | | C _Э , пФ | R _{Т л-к} , °С/Вт | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 0,1 | | 1 | | 4 | | | | 2,3 | 20 | 40 | П.152 | | | |
| 10 | 0,1 | | 1 | | 4 | | | | 2,3 | 20 | 40 | П.151 | | | |
| 10 | 0,1 | | 1 | | 4 | | | | 2,3 | 20 | 40 | П.152 | | | |
| | | | 2 | | 1,35 | 0,8 | 2 | 4 | 2 | 4,5 | 12 | 40 | П.99 | | |
| | | | 2 | | 1,35 | | | 4 | 2 | 4,5 | | 40 | П.153 | | |
| | | | 2 | | 1,35 | 0,8 | 2 | 4 | 2 | 4,5 | 15 | 40 | П.99 | | |
| | | | 2 | | 0,8 | 0,25 | 3 | 2 | 3 | 4,2 | 15 | 50 | П.93 | | |
| | | | 2 | | 1 | 0,5 | 3 | 2 | 3 | 4,2 | 15 | 50 | П.93 | | |
| | | | 5 | | 1,35 | 1,6 | 2 | 3,2 | 2 | 6,5 | 25 | 25 | П.99 | | |
| | | | 5 | | 1,35 | | | 3,2 | 2 | 6,5 | | 25 | П.153 | | |
| | | | 5 | | 1,35 | 1,6 | 2 | 3,2 | 2 | 6,5 | 30 | 25 | П.99 | | |
| 12 | 0,2 | | 1 | | 2,5 | | | | 5,5 | 23 | 31 | П.101 | | | |
| 12 | 0,2 | | 1 | | 2,5 | | | | 5,5 | 23 | 31 | П.101 | | | |
| 12 | 0,2 | | 2 | | 1,5 | | | | 5,5 | | | П.101 | | | |
| 5 | 0,2 | | 5 | | 0,75 | 0,8 | 1,8 | 2 | 1,8 | 10 | 25 | 33 | П.155 | | |
| 5 | 0,2 | | 5 | | 0,6 | 0,8 | 1 | 2 | 1 | 10 | 25 | 33 | П.155 | | |
| 5 | 0,2 | | 3 | | 1 | 0,8 | 1,8 | 2 | 1,8 | 10 | 25 | 33 | П.155 | | |
| 5 | 0,2 | | 3 | | 0,84 | 0,8 | 1 | 2 | 1 | 10 | 25 | 33 | П.155 | | |
| 5 | 0,2 | | 5 | | 0,75 | 1 | 1,8 | 2,5 | 1,8 | 10 | 25 | 33 | П.155 | | |
| 5 | 0,2 | | 5 | | 0,6 | 1 | 1 | 2,5 | 1 | 10 | 25 | 33 | П.155 | | |
| | | 1 | 1 | | 0,35 | 0,8 | 0,4 | 2,5 | 0,4 | 10 | 27 | 44 | П.138,а | | |
| | | 1 | 1,5 | | 0,35 | 0,8 | 0,4 | 2,5 | 0,4 | 10 | 27 | 44 | П.138,а | | |
| | | | 5 | | 6,5Т | 3,6 | 5 | 1,8 | 5 | 7,5 | 50 | 22,2 | П.99 | | |
| | | | 5 | | 6,5Т | 3,8Т | 5 | 1,9Т | 5 | 7,5 | 50 | 22,2 | П.99 | | |
| | | 0,45 | (10) | | 0,9 | 3 | 1 | 2,25 | 1 | 6 | 60 | 20 | П.101 | | |
| | | 0,45 | (25) | | 0,9 | 3 | 1 | 2 | 1 | 7 | 75 | 20 | П.101 | | |
| 5 | 0,05 | 0,75 | (1) | | 0,4 | 2 | 0,175 | 7 | 0,175 | 15 | 55 | 20 | П.140 | | |
| 5 | 0,2 | | (5) | | 0,6 | 2 | 0,32 | 6,3 | 0,32 | 15 | | 20 | П.140 | | |
| | | | (2) | | 0,4 | 2 | 0,175 | 7 | 0,175 | 15 | | 20 | П.140 | | |
| 5 | 0,2 | | (7) | | 0,5 | 2 | 0,32 | 6,3 | 0,32 | 15 | | 20 | П.140 | | |
| 5 | 0,1 | 0,35 | (5) | | 0,5 | 3 | 0,4 | 6 | 0,4 | 9 | 60 | 17,5 | П.140 | | |
| 5 | 0,1 | | (7,5) | | 0,5 | 3 | 0,4 | 6 | 0,4 | 9 | 60 | 17,5 | П.140 | | |
| | | | 2 | | (2) | 1,5 | 10 | | | | | 50 | П.156 | | |
| | | | 1 | | (3) | 3,2 | 7 | (2,5)Т | 7 | 6 | 15Т | 44 | П.157 | | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | | h _{21Э} |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--|----------------------|--------------------------|---|---------|------------------|
| | I _{к max} , А | I _{к, и max} , А | при T _п = 25° С | | | P _{к, ср max} (P _{к max}), Вт | T _к , ° С | T _{п max} , ° С | T _{к max} (T _{п max}), ° С | | |
| | | | U _{кЭ0 гр} (U _{кЭ0 max}), В | U _{кЭР max} , В | U _{пит max} , В | | | | | | |
| 2Т919А | 0,7 | 1,5 | | 28 | 45 | 3,5 | (10) | 25 | 150 | 125 | |
| 2Т919А-2 | 0,7 | | | 28 | 45 | 3,5 | (10) | 25 | 160 | 125 | |
| КТ919А | 0,7 | 1,5 | | 28 | 45 | 3,5 | 10 | 25 | 150 | 100 | |
| КТ919Г | 0,7 | 1,5 | | 28 | 45 | 3,5 | 10 | 25 | 150 | 100 | |
| 2Т929А | 0,8 | 1,5 | [30] | 8 | 30 | 3 | 6 | 40 | 160 | 125 | 25...50 |
| КТ929А | 0,8 | 1,5 | [30] | 8 | 30 | 3 | 6 | 40 | 160 | 85 | 25...50 |
| 2Т904А | 0,8 | 1,5 | 40 | 28 | 4 | 7 | 40 | 150 | 125 | 10...60 | |
| КТ904А | 0,8 | 1,5 | 40 | 28 | 4 | 5 | 40 | 120 | 85 | 10...60 | |
| 2Т9119А-2 | 1 | 1 | | 15 | 20 | 1,5 | (6) | 50 | 200 | 125 | |
| 2Т913Б | 1 | 2 | 30 | 28 | | 3,5 | 8 | 70 | 150 | 125 | |
| 2Т913В | 1 | 2 | 30 | 28 | | 3,5 | 8 | 70 | 150 | 125 | |
| КТ913Б | 1 | 2 | 30 | 28 | | 3,5 | 8 | 70 | 150 | 85 | |
| КТ913В | 1 | 2 | 30 | 28 | | 3,5 | 8 | 70 | 150 | 85 | |
| 2Т920Б | 1 | 2 | [36] | 12,6 | | 4 | 10 | 50 | 150 | 125 | 10...100 |
| 2Т925Б | 1 | 3 | [36] | 12,6 | 36 | 4 | 11 | 40 | 150 | 125 | 10...55 |
| КТ920Б | 1 | 2 | [36] | 12,6 | | 4 | 10 | 50 | 150 | 85 | |
| КТ925Б | 1 | 3 | [36] | 12,6 | 36 | 4 | 11 | 40 | 150 | 85 | |
| 2Т907А | 1 | 3 | 40 | 28 | 4 | 16 | 25 | 150 | 125 | 10...80 | |
| КТ907А | 1 | 3 | 40 | 28 | 4 | 13,5 | 25 | 125 | 85 | 10...80 | |
| 2Т934Б | 1 | | [60] | 28 | 4 | 15 | 25 | 160 | 125 | 5...150 | |
| КТ934Б | 1 | | [60] | 28 | 4 | 15 | 25 | 160 | 85 | 5...150 | |
| КТ934Г | 1 | | [60] | 28 | 4 | 10 | 25 | 160 | 85 | | |
| 2Т9103А-2 | 1,1 | | | 21 | 25 | 2 | 16,4 | 25 | 165 | 125 | |
| 2Т9103Б-2 | 1,1 | | | 21 | | (3) | | | 165 | 125 | |
| 2Т948Б | 1,2 | 2,5 | | 28 | 45 | 2 | 20 | 25 | 200 | 125 | |
| КТ948Б | 1,2 | 2,5 | | 28 | 45 | 2 | 20 | 25 | 200 | 100 | |
| 2Т942А | 1,5 | 3 | | 28 | 45 | 3,5 | 25 | 25 | 200 | 125 | |
| 2Т942Б | 1,5 | 3 | | 28 | 45 | 3,5 | 22 | 25 | 200 | 125 | |
| 2Т990А-2 | 1,5 | 3 | | 28 | 45 | 3,5 | 25 | 35 | 100 | 100 | |
| КТ942В | 1,5 | 3 | | 28 | 45 | 3,5 | 25 | 25 | 200 | 100 | |
| 2Т962А | 1,5 | | | 28 | 50 | 4 | 17 | 40 | 160 | 125 | |
| 2Т9104А | 1,5 | 0,8 | | 29 | 50 | 4 | 10 | 93 | 175 | 125 | |
| КТ962А | 1,5 | | | 28 | 50 | 4 | 17 | 40 | 160 | 85 | |
| 2Т916А | 2 | 4 | [55] | 28 | | 3,5 | 30 | 25 | 160 | 125 | 35Т |

| Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--|-------------------------------------|-------------------------|--|--|-----------------------|--------|----------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------------|---------|-----------|
| U _{кЭ} (U _{кБ}), В | I _к (I _Э), А | U _{кЭ нас} , В | I _{кБ0} (I _{кЭР}), МА | f _{гр} (f _{раб}), ГГц | P _{вых} , Вт | f, ГГц | К _{ур} , дБ | F, ГГц | C _к , пФ | C _Э , пФ | R _Т пк, ° С/Вт | | |
| | | | 10 | 1,35 | 3,5 | 2 | 3,5 | 2 | 10 | 50 | 12 | П.99 | |
| | | | 10 | 1,35 | | | 3,5 | 2 | 10 | | 12 | П.153 | |
| | | | 10 | 1,35 | 3,5 | 2 | 3,5 | 2 | 10 | 60 | 12 | П.99 | |
| | | | 10 | 1,35 | 3 | 2 | 3 | 2 | 12 | 60 | 12 | П.99 | |
| 5 | 0,7 | | (5) | 0,4 | 2 | 0,175 | 10 | 0,175 | 20 | | 20 | П.140 | |
| 5 | 0,7 | | (5) | 0,4 | 2 | 0,175 | 8 | 0,175 | 20 | | 20 | П.140 | |
| 5 | 0,25 | 0,6 | (1) | 0,35 | 3 | 0,4 | 2,5 | 0,4 | 12 | 170 | 16 | П.138,а | |
| 5 | 0,25 | 0,6 | (1,5) | 0,35 | 3 | 0,4 | 2,5 | 0,4 | 12 | 170 | 16 | П.138,а | |
| | | | 2 | (3) | 4,5 | 7 | 2,7 | 7 | 7,5Т | 40Т | 25 | П.156 | |
| | | 0,45 | (20) | 0,9 | 5 | 1 | 2,25 | 1 | 10 | 120 | 10 | П.101 | |
| | | 0,45 | (20) | 0,9 | 10 | 1 | 2,25 | 1 | 12 | 120 | 10 | П.101 | |
| | | 0,45 | (50) | 0,9 | 5 | 1 | 2 | 1 | 12 | 150 | 10 | П.101 | |
| | | 0,45 | (50) | 0,9 | 10 | 1 | 2 | 1 | 14 | 150 | 10 | П.101 | |
| 5 | 0,1 | 0,75 | (2) | 0,4 | 7 | 0,175 | 6 | 0,175 | 25 | 100 | 20 | П.140 | |
| 5 | 0,2 | | (10) | 0,6 | 7 | 0,32 | 4 | 0,32 | 30 | | 10 | П.140 | |
| | | | (4) | 0,4 | 5 | 0,175 | 6 | 0,175 | 25 | | 20 | П.140 | |
| | | | (12) | 0,5 | 5 | 0,32 | 5 | 0,32 | 30 | | 10 | П.140 | |
| 5 | 0,4 | 0,65 | (2) | 0,35 | 8 | 0,4 | 2 | 0,4 | 20 | 250 | 7,5 | П.138,а | |
| 5 | 0,4 | 0,65 | (3) | 0,35 | 6 | 0,4 | 1,5 | 0,4 | 20 | 250 | 7,5 | П.138,а | |
| 5 | 0,15 | 0,3 | (10) | 0,5 | 12 | 0,4 | 4 | 0,4 | 16 | 160 | 8,8 | П.140 | |
| 5 | 0,15 | | (15) | 0,5 | 12 | 0,4 | 4 | 0,4 | 16 | 160 | 8,8 | П.140 | |
| | | | (15) | 0,45 | 10 | 0,4 | 3,3 | 0,4 | 16 | 160 | 8,8 | П.140 | |
| | | | 7 | (0,9) | 6 | 5 | 1,72 | 5 | | | 8,5 | П.158 | |
| | | | | (0,9) | | | 1,72 | 5 | | | | П.158 | |
| | | | 15 | 1,95 | 8 | 2 | 3 | 2 | 17 | | 9 | П.159 | |
| | | | 15 | 1,95 | 8 | 2 | 3 | 2 | 17 | | 9 | П.159 | |
| | | | 20 | 1,95 | 8 | 2 | 2,5 | 2 | 20 | 110Т | 7 | П.99 | |
| | | | 20 | 1,95 | 6 | 2 | 2,5 | 2 | 22 | 110Т | 8 | П.99 | |
| | | | 20 | 1,95 | 8 | 2 | | | 22 | | 7 | П.160 | |
| | | | 20 | 1,95 | 8 | 2 | 2,5 | 2 | 25 | 110Т | 7 | П.99 | |
| | | | 20 | 0,75 | 10 | 1 | 4 | 1 | 20 | | 7 | П.140 | |
| | | | 10 | 0,6 | 5 | 0,7 | 8 | 0,7 | 20 | | 8,2 | П.102 | |
| | | | 20 | 0,75 | 10 | 1 | 4 | 1 | 20 | | 7 | П.140 | |
| 5 | 0,25 | 0,4 | (25) | 1,1 | 20 | 1 | 2,25 | 1 | 20 | 190Т | 4,5 | П.101 | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | | h _{21Э} |
|-------------|--------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|----------------------|--------------------------|---|------------------|
| | при T _н = 25° С | | | | | | | | | | |
| | I _к max, А | I _{к, и} max, А | U _{кЭ0 гр (U_{кЭ0 max}) (I_{кЭР max}), В} | U _{пит max} , В | U _{КБ0 max} , В | U _{ЭБ0 max} , В | P _{к, ср max} (P _{к max}), Вт | T _к , ° С | T _{п max} , ° С | T _{к max} (T _{max}), ° С | |
| КТ916А | 2 | 4 | [55] | 28 | 3,5 | 30 | 25 | 125 | 85 | 35Т | |
| 2Т909А | 2 | 4 | [60] | 28 | 3,5 | 27 | 40 | 160 | 125 | | |
| 2Т934В | 2 | | [60] | 28 | 4 | 30 | 25 | 160 | 125 | 5 ... 150 | |
| КТ909А | 2 | 4 | [60] | 28 | 3,5 | 27 | 40 | 120 | 85 | | |
| КТ934В | 2 | | [60] | 28 | 4 | 30 | 25 | 160 | 85 | 5 ... 150 | |
| КТ934Д | 2 | | [60] | 28 | 4 | 30 | 25 | 160 | 85 | | |
| 2Т948А | 2,5 | 5 | | 28 | 45 | 2 | 40 | 25 | 200 | 125 | |
| КТ948А | 2,5 | 5 | | 28 | 45 | 2 | 40 | 25 | 200 | 100 | |
| 2Т946А | 2,5 | 5 | | 28 | 50 | 3,5 | 37,5 | 25 | 175 | 125 | |
| 2Т962Б | 2,5 | | | 28 | 50 | 4 | 27 | 40 | 160 | 125 | |
| 2Т988А | 2,5 | | | 28 | 50 | 3,5 | 43 | 25 | 175 | 125 | |
| 2Т9107А-2 | 2,5 | 5 | | 28 | 50 | 3,5 | 37,5 | 25 | 175 | 125 | |
| КТ946А | 2,5 | 5 | | 28 | 50 | 3,5 | 37,5 | 25 | 175 | 85 | |
| КТ962Б | 2,5 | | | 28 | 50 | 4 | 27 | 40 | 160 | 85 | |
| 2Т920В | 3 | 7 | [36] | 12,6 | 4 | 25 | 50 | 150 | 125 | 10 ... 100 | |
| КТ920В | 3 | 7 | [36] | 12,6 | 4 | 25 | 50 | 150 | 85 | | |
| КТ920Г | 3 | 7 | [36] | 12,6 | 4 | 25 | 50 | 150 | 85 | | |
| 2Т9114Б | | 3,25 | | 35 | 50 | 3 | (82)и | 85 | 195 | 125 | |
| КТ936А | 3,3 | | (35) | 60 | 3,5 | 28 | 75 | 200 | 100 | 6 | |
| 2Т925В | 3,3 | 8,5 | [36] | 12,6 | 36 | 3,5 | 25 | 40 | 150 | 125 | |
| КТ925В | 3,3 | 8,5 | [36] | 12,6 | 36 | 3,5 | 25 | 40 | 150 | 85 | |
| КТ925Г | 3,3 | 8,5 | [36] | 12,6 | 36 | 3,5 | 25 | 40 | 150 | 85 | |
| 2Т989Б | 4 | 5 | | 28 | 45 | 2 | (30) | 115 | 195 | 125 | |
| 2Т962В | 4 | | | 28 | 50 | 4 | 66 | 40 | 160 | 125 | |
| КТ962В | 4 | | | 28 | 50 | 4 | 66 | 40 | 160 | 85 | |
| 2Т909Б | 4 | 8 | [60] | 28 | 3,5 | 54 | 40 | 160 | 125 | | |
| КТ909Б | 4 | 8 | [60] | 28 | 3,5 | 54 | 40 | 120 | 85 | | |
| КТ909Г | 4 | 8 | [60] | 28 | 3,5 | 54 | 40 | 120 | 85 | | |
| 2Т989А | 5 | 7,5 | | 28 | 45 | 2 | (40) | 115 | 195 | 125 | |
| 2Т979А | 5 | 10 | | 28 | 50 | 3,5 | 75 | 25 | 175 | 125 | |
| 2Т987А | 5 | | | 28 | 50 | 3,5 | 93 | 45 | 175 | 125 | |
| 2Т9104Б | 5 | 2,3 | | 29 | 50 | 4 | 23 | 103 | 175 | 125 | |
| 2Т9122Б | 5,4 | 6 | | 28 | 45 | 2 | 110 | 25 | 185 | 125 | |
| 2Т930А | 6 | | [50] | 28 | 4 | 75 | 40 | 160 | 125 | 15 ... 100 | |

| Значения параметров при T _н = 25° С | | | | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--|-------------------------------------|-------------------------|--|--|-----------------------|--------|----------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------------|---------|--|-----------|
| U _{кЭ} (U _{кБ}), В | I _к (I _э), А | U _{кЭ нас} , В | I _{кБ0} (I _{кЭР}), МА | f _{гр} (f _{раб}), ГГц | P _{вых} , Вт | f, ГГц | K _{ур} , дБ | F, ГГц | C _к , пФ | C _э , пФ | R _T п-к, °С/Вт | | | |
| 5 | 0,25 | 0,4 | (25) | 1,1 | 20 | 1 | 2,25 | 1 | 20 | 190Т | 4,5 | П.101 | | |
| | | 0,3 | (25) | 0,36 | 17 | 0,5 | 1,7 | 0,5 | 30Т | 350 | 5 | П.141 | | |
| 5 | 0,25 | 0,2 | (20) | 0,5 | 25 | 0,4 | 3 | 0,4 | 32 | 300 | 4,4 | П.140 | | |
| | | 0,3 | (30) | 0,36 | 17 | 0,5 | 1,7 | 0,5 | 30Т | 350 | 5 | П.141 | | |
| 5 | 0,25 | | (30) | 0,5 | 25 | 0,4 | 3 | 0,4 | 32 | 300 | 4,4 | П.140 | | |
| | | | (30) | 0,45 | 20 | 0,4 | 2,4 | 0,4 | 32 | 300 | 4,4 | П.140 | | |
| | | | 30 | 1,95 | 15 | 2 | 3Т | 2 | 30 | | 4,5 | П.159 | | |
| | | | 35 | 1,95 | 15 | 2 | 3Т | 2 | 30 | | 4,5 | П.159 | | |
| | | | 50 | 0,72 | 27 | 1 | 4 | 1 | 50 | 310 | 4 | П.161 | | |
| | | | 20 | 0,75 | 20 | 1 | 3,5 | 1 | 35 | | 4,4 | П.140 | | |
| | | | 50 | 15 | 1 | (6) | 1 | | | | 3,5 | П.133,б | | |
| | | | 50 | 0,72 | 27 | 1 | (4) | 1 | 50 | 310 | 4 | П.161 | | |
| | | | 50 | 0,72 | 27 | 1 | 4 | 1 | 50 | 310 | 4 | П.161 | | |
| | | | 20 | 0,75 | 20 | 1 | 3,5 | 1 | 35 | | 4,4 | П.140 | | |
| 5 | 0,25 | 0,81 | (5) | 0,4 | 20 | 0,175 | 3 | 0,175 | 75 | 410 | 10 | П.140 | | |
| | | | (7,5) | 0,4 | 20 | 0,175 | 3 | 0,175 | 75 | | 10 | П.140 | | |
| | | | (7,5) | 0,35 | 15 | 0,175 | 3 | 0,175 | 75 | | 10 | П.140 | | |
| | | | 8 | (0,6) | 40 | 1,5 | (6) | 1,5 | | | | П.133,в | | |
| 3 | 0,1 | | (10) | | | | | | | | 4,5 | П.162 | | |
| 5 | 0,2 | | (30) | 0,5 | 20 | 0,32 | 3 | 0,32 | 60 | | 4,4 | П.140 | | |
| 5 | 0,2 | | (30) | 0,45 | 20 | 0,32 | 3 | 0,32 | 60 | | 4,4 | П.140 | | |
| | | | (30) | 0,45 | 15 | 0,32 | 2,5 | 0,32 | 60 | | 4,4 | П.140 | | |
| | | | 100 | | 26 | 2 | | | | | 2,6 | П.133,б | | |
| | | | 30 | 0,6 | 40 | 1 | 3 | 1 | 50 | | 1,8 | П.140 | | |
| | | | 30 | 0,6 | 40 | 1 | 3 | 1 | 50 | | 1,8 | П.140 | | |
| | | 0,3 | (50) | 0,5 | 35 | 0,5 | 1,75 | 0,5 | 60Т | 700 | 2,5 | П.141 | | |
| | | 0,3 | (60) | 0,5 | 35 | 0,5 | 1,75 | 0,5 | 60Т | 700 | 2,5 | П.141 | | |
| | | 0,3 | (60) | 0,45 | 30 | 0,5 | 1,5 | 0,5 | 60Т | 700 | 2,5 | П.141 | | |
| | | | 100 | | 35 | 2 | | | | | 2 | П.133,б | | |
| | | | 100 | | 50 | 1,3 | (6) | 1,3 | | | 2 | П.133,б | | |
| | | | 100 | | 45 | 1 | 6 | 1 | | | 1,4 | П.164 | | |
| | | | 20 | 0,6 | 20 | 0,7 | 7 | 0,7 | 40 | | 3,1 | П.102 | | |
| | | | 150 | | 45 | 2 | (4) | 2 | | | 1,45 | П.165,а | | |
| 5 | 0,5 | | (20) | 0,45 | 40 | 0,4 | 6 | 0,4 | 80 | 930 | 1,6 | П.145 | | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | | h _{21Э} | Рисунок № | |
|-------------|--------------------------------|--------------------------|---|----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--|----------------------|-------------------------|------------------|-----------|--|
| | при T _п = 25° С | | | | | | | | | | | | |
| | I _к max, А | I _{к, и} max, А | U _{кЭ0} гр (U _{кЭ0} max) U _{кЭР} max, В | | U _{пит} max, В | U _{кБ0} max, В | U _{ЭБ0} max, В | P _к , ср max (P _к max), Вт | T _к , ° С | T _п max, ° С | | | T _к max (T _п max), ° С |
| | | | U _{кЭ0} гр | U _{кЭР} max | | | | | | | | | |
| 2Т976А | 6 | | | 28 | 50 | 4 | 75 | 40 | 160 | 125 | | | |
| КТ930А | 6 | | [50] | 28 | | 4 | 75 | 40 | 160 | 85 | 15...100 | | |
| КТ976А | 6 | | | 28 | 50 | 4 | 75 | 40 | 160 | 85 | | | |
| 2Т9122А | 6,5 | 7,5 | | 28 | 45 | 2 | 133 | 25 | 185 | 125 | | | |
| 2Т960А | 7 | | [36] | 12,6 | | 4 | 70 | 40 | 160 | 125 | | | |
| КТ960А | 7 | | [36] | 12,6 | | 4 | 70 | 40 | 160 | 85 | | | |
| 2Т975Б | | 7 | | 45 | 50 | 3 | (200)и | 85 | 180 | 125 | | | |
| 2Т9110Б-2 | | 7 | | 45 | 50 | 3 | (200)и | 85 | 180 | | | | |
| 2Т9118А | | 7,5 | 15 | 28 | 50 | 3,5 | 130 | 25 | 175 | 125 | | | |
| 2Т977А | | 8 | | 32 | 50 | 3 | (200)и | 85 | 175 | 125 | | | |
| 2Т9108А-2 | | 8 | | 50 | 50 | 3 | (200)и | 85 | 175 | | | | |
| КТ977А | | 8 | | 50 | 50 | 3 | (200)и | | 175 | 125 | | | |
| 2Т981А | 10 | | 18 | 12,6 | | 4 | (70) | 30 | 200 | 125 | 10...90 | | |
| КТ936Б | 10 | | (35) | | 60 | 3,5 | 83,3 | 75 | 200 | 100 | 6 | | |
| 2Т958А | 10 | | [36] | 12,6 | | 4 | 85 | 40 | 160 | 125 | 10...250 | | |
| КТ981А | 10 | | [36] | | | 4 | (70) | | 200 | (100) | 10 | | |
| 2Т930Б | 10 | | [50] | 28 | | 4 | 120 | 40 | 160 | 125 | 10...100 | | |
| КТ930Б | 10 | | [50] | 28 | | 4 | 120 | 40 | 160 | 85 | 10...100 | | |
| 2Т970А | 13 | | [50] | 28 | | 4 | 170 | 40 | 160 | 125 | | | |
| 2Т9114А | | 13 | | 35 | 50 | 3 | (325)и | 85 | 195 | 125 | | | |
| КТ970А | | 13 | [50] | 28 | | 4 | 170 | 40 | 160 | 85 | | | |
| 2Т975А | | 15 | | 45 | 50 | 3 | (500)и | 85 | 180 | 125 | | | |
| 2Т9110А-2 | | 15 | | 45 | 50 | 3 | (500)и | 85 | 180 | | | | |
| 2Т984Б | | 16 | | 50 | 65 | 4 | 4,7 | 25 | 160 | 125 | | | |
| КТ984Б | | 16 | | 65 | | 4 | 4,7 | | 160 | 85 | | | |
| 2Т986Б | | 22 | | 45 | 50 | 3 | (775)и | 85 | 200 | 125 | | | |
| 2Т986А | | 26 | | 45 | 50 | 3 | (910)и | 85 | 200 | 125 | | | |
| 2Т986В | | 26 | | 45 | 50 | 3 | (910)и | 85 | 200 | 125 | | | |
| 2Т9109А | | 28,6 | | 50 | 65 | 4 | (1120)и | 25 | 160 | 125 | | | |
| 2Т994Б | | 35 | | 50 | 50 | 3 | (1165)и | 85 | 200 | | | | |
| 2Т994А | | 39 | | 50 | 50 | 3 | (1290)и | 85 | 200 | | | | |
| 2Т994В | | 39 | | 50 | 50 | 3 | (1290)и | 85 | 200 | | | | |

| Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--|-------------------------------------|------------------------|--|-------------------|-----------------------|--------|----------------------|--------|---------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|
| U _{кЭ} (U _{кБ}), В | I _к (I _Э), А | U _{кЭ} нас, В | I _{кБ0} (I _{кЭР}), мА | f гр (f грФ), ГГц | P _{вых} , Вт | f, ГГц | K _{ур} , дБ | f, ГГц | C _к , пФ | C _Э , пФ | R _Т п-к, ° С/Вт | R _Т п-к, ° С/Вт | R _Т п-к, ° С/Вт | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 0,5 | | 60 | 0,75 | 60 | 1 | 2 | 1 | 70 | | | 1,7 | П.140 | |
| | | | (20) | 0,45 | 40 | 0,4 | 5 | 0,4 | 80 | 930 | | 1,8 | П.145 | |
| | | | 60 | 0,75 | 60 | 1 | 2 | 1 | 70 | | | 1,7 | П.140 | |
| | | | 150 | | 55 | 2 | (4) | 2 | | | | 1,2 | П.165,а | |
| | | 0,15 | (20) | 0,6 | 40 | 0,4 | 2,5 | 0,4 | 120 | 1200 | | 1,75 | П.145 | |
| | | 0,15 | (20) | 0,6 | 40 | 0,4 | 2,5 | 0,4 | 120 | 1200 | | 1,75 | П.145 | |
| | | | 25 | | 100и | 1,5 | 6и | 1,5 | | | | 0,24и | П.166 | |
| | | | 25 | (0,6) | 100и | 1,6 | (6) | 1,6 | | | | | П.166 | |
| | | | 150 | | 75 | 1,3 | (6) | 1,3 | | | | 1,15 | П.165,а | |
| | | | 25 | (0,6) | 50и | 1,5 | | | | | | 0,48и | П.161 | |
| | | | 25 | | 50и | 1,5 | | | | | | | П.167 | |
| | | | 25 | (0,6) | | | | | | | | | П.161 | |
| 5 | 5 | | (50) | | 50 | 0,08 | 5 | 0,08 | 400 | 1200 | 2,5...5 | | П.142 | |
| 3 | 0,1 | | (30) | | | | | | | | 1,5 | | П.163 | |
| 8 | 0,5 | 0,15 | (15) | 0,4 | 40 | 0,175 | 4 | 0,175 | 180 | 2100 | 1,4 | | П.145 | |
| 5 | 5 | | (10) | | | | | | 400 | | | | П.142 | |
| 5 | 0,5 | | (100) | 0,6 | 75 | 0,4 | 4 | 0,4 | 170 | 2100 | 1 | | П.145 | |
| 5 | 0,5 | | (100) | 0,6 | 75 | 0,4 | 3,5 | 0,4 | 170 | 2100 | 1,2 | | П.145 | |
| | | | (100) | 0,6 | 100 | 0,4 | 4 | 0,4 | 180 | | 0,7 | | П.148 | |
| | | | 30 | (0,6) | 150 | 1,5 | (6) | 1,5 | | | | | П.133,а | |
| | | | (100) | 0,6 | 100 | 0,4 | 4 | 0,4 | 180 | | 0,7 | | П.148 | |
| | | | 50 | | 200и | 1,5 | 6и | 1,5 | | | | 0,24и | П.166 | |
| | | | 50 | (0,6) | 200и | 1,6 | (6) | | | | | | П.166 | |
| | | | 80 | 0,6 | 250и | 0,82 | 4и | 0,82 | 80 | | 0,31и | | П.102 | |
| | | | 80 | (0,72) | | | | | 80 | | | | П.102 | |
| | | | 40 | (0,6) | 300и | 1,6 | (6) | 1,6 | | | | | П.166 | |
| | | | 50 | (0,6) | 350и | 1,6 | (6) | 1,6 | | | | | П.166 | |
| | | | 40 | (0,6) | 350и | 1,6 | (7) | 1,6 | | | | | П.166 | |
| | | | 60 | 0,36 | 500и | 0,82 | 3,5 | 0,82 | 140 | | 0,25 | | П.102 | |
| | | | 60 | (0,6) | 400 | 1,6 | (6) | 1,6 | 120т | 1500т | | | П.168 | |
| | | | 60 | (0,6) | 500 | 1,6 | (6) | 1,6 | 120т | 1500т | | | П.168 | |
| | | | 60 | (0,6) | 500 | 1,6 | (7) | 1,6 | 120т | 1500т | | | П.168 | |

Т а б л и ц а 22. Транзисторы *p-n-p* большой мощности ($P_{K \max} > 1,5$ В

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------|
| | $I_{K \max}, A$ | $I_{K, \text{н max}}, A$ | при $T_{\text{п}} = 25^{\circ} C$ | | | $P_{K \max}, \text{Вт}$ | $T_{K}, ^{\circ} C$ | $T_{\text{п max}}, ^{\circ} C$ | $T_{K \max}, ^{\circ} C$ |
| | | | $U_{KЭР \max} (U_{KЭ0 \text{ гр}}), \text{В}$ | $U_{KБ0 \max}, \text{В}$ | $U_{ЭБ0 \max}, \text{В}$ | | | | |
| КТ626Г | 0,5 | 1,5 | 20 | 20 | | 6,5 | 60 | 125 | 85 |
| КТ626Д | 0,5 | 1,5 | 20 | 20 | | 6,5 | 60 | 125 | 85 |
| КТ626А | 0,5 | 1,5 | 45 | 45 | | 6,5 | 60 | 125 | 85 |
| КТ626Б | 0,5 | 1,5 | 60 | 60 | | 6,5 | 60 | 125 | 85 |
| КТ626В | 0,5 | 1,5 | 80 | 80 | | 6,5 | 60 | 125 | 85 |
| 2Т974В | 2 | 10 | 50 | 50 | 3 | 5 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т974Б | 2 | 10 | 60 | 60 | 3 | 5 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т974А | 2 | 10 | 80 | 80 | 3 | 5 | 50 | 150 | 125 |
| ГТ905А | 3 | 7 | (65) | 75 | | 6 | 30 | 85 | 70 |
| ГТ905Б | 3 | 7 | (65) | 60 | | 6 | 30 | 85 | 70 |

Т а б л и ц а 23. Транзисторы *n-p-n* большой мощности ($P_{K \max} > 1,5$ Вт)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------------|---|
| | $I_{K \max}, A$ | $I_{K, \text{н max}}, A$ | при $T = 25^{\circ} C$ | | | $P_{K \max}, \text{Вт}$ | $T_{K}, ^{\circ} C$ | $T_{\text{п max}}, ^{\circ} C$ | $T_{K \max} (T_{\text{п max}}), ^{\circ} C$ |
| | | | $U_{KЭ0 \text{ гр}} (U_{KЭР \max}), \text{В}$ | $U_{KБ0 \max}, \text{В}$ | $U_{ЭБ0 \max}, \text{В}$ | | | | |
| 2Т968А | 0,1 | 0,2 | 250 | 300 | 5 | 4 | 40 | 150 | 125 |
| КТ604А | 0,2 | | (250) | 300 | 5 | 3 | 25 | 150 | 100 |
| КТ604АМ | 0,2 | | (250) | 300 | 5 | 3 | 25 | 150 | 100 |
| КТ604Б | 0,2 | | (250) | 300 | 5 | 3 | 25 | 150 | 100 |
| КТ604БМ | 0,2 | | (250) | 300 | 5 | 3 | 25 | 150 | 100 |

высокой и сверхвысокой частот ($f_{\text{гр}} > 300$ МГц) переключательные и импульсные

| $h_{21Э}$ | Значения параметров при $T_{\text{п}} = 25^{\circ} C$ | | | | | | | | | | Рисунок № |
|------------|---|--------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--|--|---|-----------|
| | $U_{KЭ} (U_{KБ}), \text{В}$ | $I_{K} (I_{Э}), A$ | $U_{KЭ \text{ нас}}, \text{В}$ | $I_{KБ0}, \text{мА}$ | $f_{\text{гр}}, \text{МГц}$ | $C_{K}, \text{пФ}$ | $C_{Э}, \text{пФ}$ | $t_{\text{вкл}} (t_{\text{нр}}), \text{мкс}$ | $t_{\text{рас}} (t_{\text{выкл}}), \text{мкс}$ | $R_{T \text{ п-к}}, ^{\circ} C/\text{Вт}$ | |
| | | | | | | | | | | | |
| 15 ... 80 | 2 | 0,15 | 1 | 0,15 | 45 | 150 | | | | 10 | П.81 |
| 40 ... 250 | 2 | 0,15 | 1 | 0,15 | 45 | 150 | | | | 10 | П.81 |
| 40 ... 250 | 2 | 0,15 | 1 | 0,15 | 75 | 150 | | | | 10 | П.81 |
| 30 ... 100 | 2 | 0,15 | 1 | 0,15 | 75 | 150 | | | | 10 | П.81 |
| 15 ... 45 | 2 | 0,15 | 1 | 0,15 | 45 | 150 | | | | 10 | П.81 |
| 10 ... 120 | 5 | (1) | 1 | 5 | 450 | 80 | 160 | 0,05 | 0,2 | 20 | П.124 |
| 10 ... 120 | 5 | (1) | 0,6 | 5 | 450 | 80 | 160 | 0,05 | 0,2 | 20 | П.124 |
| 10 ... 120 | 5 | (1) | 1 | 5 | 450 | 80 | 160 | 0,05 | 0,2 | 20 | П.124 |
| 35 ... 100 | (10) | (3) | 0,5 | 2 | 60 | 200 | 8000 | (0,15) | (4,3) | 9 | П.127 |
| 35 ... 100 | (10) | (3) | 0,5 | 2 | 60 | 200 | 8000 | | | 9 | П.127 |

высокой частоты ($30 \text{ МГц} < f_{\text{гр}} < 300 \text{ МГц}$) переключательные и импульсные

| $h_{21Э}$ | Значения параметров при $T = 25^{\circ} C$ | | | | | | | | | | Рисунок № |
|------------|--|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--|--|---|-----------|
| | $U_{KЭ} (U_{KБ}), \text{В}$ | $I_{K} (I_{Э}), A$ | $U_{KЭ \text{ нас}}, \text{В}$ | $I_{KБ0} (I_{KЭР}), \text{мА}$ | $f_{\text{гр}}, \text{МГц}$ | $C_{K}, \text{пФ}$ | $C_{Э}, \text{пФ}$ | $t_{\text{вкл}} (t_{\text{нр}}), \text{мкс}$ | $t_{\text{выкл}} (t_{\text{рас}}), \text{мкс}$ | $R_{T \text{ п-к}}, ^{\circ} C/\text{Вт}$ | |
| | | | | | | | | | | | |
| 35 ... 220 | 10 | 0,03 | 1 | 0,1 | 90 | 2,8 | 30 | 0,2 | 1,5 | 27,5 | П.77а |
| 10 ... 40 | (40) | (0,02) | 8 | [0,02] | 40 | 7 | 50 | | | 40 | П.132,а |
| 10 ... 40 | (40) | (0,02) | 8 | [0,02] | 40 | 7 | 50 | | | 40 | П.81 |
| 30 ... 120 | (40) | (0,02) | 8 | [0,02] | 40 | 7 | 50 | | | 40 | П.132,а |
| 30 ... 120 | (40) | (0,02) | 8 | [0,02] | 40 | 7 | 50 | | | 40 | П.81 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|--|--------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------|---|
| | I _{к max} , А | I _{к, и max} , А | при T = 25° С | | | P _{к max} , Вт | T _к , ° С | T _{п max} , ° С | T _{к max} (T _{max}), ° С |
| | | | U _{кЭ0 гр} (U _{кЭР max}), В | U _{кБ0 max} , В | U _{ЭБ0 max} , В | | | | |
| 2Т928А | 0,8 | 1,2 | 40 | 60 | 5 | 2 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т928Б | 0,8 | 1,2 | 40 | 60 | 5 | 2 | 25 | 150 | 125 |
| КТ928А | 0,8 | 1,2 | 40 | 60 | 5 | 2 | 25 | 150 | 85 |
| КТ928Б | 0,8 | 1,2 | 40 | 60 | 5 | 2 | 25 | 150 | 85 |
| 2Т653Б | 1 | 2 | 100 | 130 | 7 | 5 | 40 | 150 | 125 |
| 2Т653А | 1 | 2 | 120 | 130 | 7 | 5 | 40 | 150 | 125 |
| 2Т504Б-5 | 1 | 2 | 150 | 250 | 6 | 10 | 25 | 150 | (125) |
| 2Т504А-5 | 1 | 2 | 250 | 400 | 6 | 10 | 25 | 150 | (125) |
| КТ961В | 1,5 | 2 | 45 | 60 | 5 | 12,5 | 40 | 150 | 85 |
| КТ961Б | 1,5 | 2 | 60 | 80 | 5 | 12,5 | 40 | 150 | 85 |
| КТ961А | 1,5 | 2 | 80 | 100 | 5 | 12,5 | 40 | 150 | 85 |
| 2Т993А | 5 | 10 | 70 | 150 | 4 | 50 | 25 | 175 | 125 |
| 2Т908А | 10 | | (100) | 140 | 5 | 50 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т908А-2 | 10 | | (100) | 140 | 5 | 50 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т908А-5 | 10 | | (100) | 140 | 5 | 50 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т978А | 10 | 15 | 120 | 300 | 5 | 40 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т917А | 10 | 15 | (150) | 150 | 5 | 50 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т945В | 10 | 20 | 150 | | 5 | 50 | 50 | 175 | 125 |
| 2Т978Б | 10 | 15 | 150 | 300 | 5 | 40 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т926А | 15 | 25 | (150) | | 5 | 50 | 50 | 150 | 125 |
| КТ926А | 15 | 25 | (150) | | 5 | 50 | 50 | 150 | 100 |
| КТ926Б | 15 | 25 | (150) | | 5 | 50 | 50 | 150 | 100 |
| 2Т945Б | 15 | 25 | 150 | | 5 | 50 | 50 | 175 | 125 |
| КТ945А | 15 | 25 | (150) | | 5 | 50 | 50 | 150 | 100 |
| 2Т945А | 15 | 25 | 200 | | 5 | 50 | 50 | 175 | 125 |
| 2Т945А-5 | 15 | 25 | 200 | | 5 | 50 | 50 | 175 | 125 |
| 2Т949А | 20 | 30 | (60) | 65 | 5 | 60 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т935А | 20 | 30 | 70 | | 5 | 60 | 50 | 150 | 125 |
| 2Т935А-5 | 20 | 30 | 70 | | 5 | 60 | 50 | 150 | 125 |
| КТ935А | 20 | 30 | 70 | | 5 | 60 | 50 | 150 | 100 |

| Значения параметров при T = 25° С | | | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|---------------------|---|--|-----------------------------|-----------------|--|-----------|
| h _{21Э} | U _{кЭ} (U _{кБ}), В | I _к (I _Э), А | U _{кЭ нас} , В | I _{кБ0} (I _{кЭР}) I _{кЭ0} , мА | f _{гр} , МГц | C _к , пФ | C _Э , пФ | t _{выкл} (t _{нр}), мкс | t _{выкл} (t _{рас}), мкс | R _{T п-к} , ° С/Вт | | | |
| 30 ... 100 | (3) | (0,15) | 0,6 | 1 | 300 | 10 | 90 | | (0,225) | 62,5 | П.124 | | |
| 50 ... 200 | (3) | (0,15) | 0,6 | 1 | 300 | 10 | 90 | | (0,225) | 62,5 | П.124 | | |
| 20 ... 100 | (3) | (0,15) | 1 | 1 | 250 | 10 | 100 | | (0,25) | 62,5 | П.124 | | |
| 50 ... 200 | (3) | (0,15) | 1 | 1 | 250 | 10 | 100 | | (0,25) | 62,5 | П.124 | | |
| 80 ... 250 | (10) | (0,15) | 0,5 | (0,01) | 50 | 20 | 80 | 0,1 | 1 | 25 | П.77, <i>a</i> | | |
| 40 ... 150 | (10) | (0,15) | 0,5 | (0,01) | 50 | 20 | 80 | 0,1 | 1 | 25 | П.77, <i>a</i> | | |
| 15 ... 100 | (5) | (0,5) | 1 | 0,01 | 40 | 18 | 300 | 0,07 | 3 | 12,5 | П.169 | | |
| 15 ... 100 | (5) | (0,5) | 1 | 0,01 | 40 | 18 | 300 | 0,07 | 3 | 12,5 | П.169 | | |
| 100 ... 250 | 2 | 0,15 | 0,5 | 0,01 | 50 | | | | | 10 | П.81 | | |
| 63 ... 160 | 2 | 0,15 | 0,5 | 0,01 | 50 | | | | | 10 | П.81 | | |
| 40 ... 100 | 2 | 0,15 | 0,5 | 0,01 | 50 | | | | | 10 | П.81 | | |
| 10 ... 70 | 5 | 5 | 2 | 30 | 180 | 375 | 3000 | | | ≤ 25 | П.171 | | |
| 8 ... 60 | 2 | 10 | 1,5 | (25) | 50 | 700 | | | | ≤ 12,5 | П.128 | | |
| 8 ... 60 | (2) | 10 | 1,5 | (25) | 50 | 700 | | 0,3 | 2,9 | ≤ 12,5 | П.172 | | |
| 8 ... 60 | 5 | 10 | 1,5 | (25) | 50 | | | | | ≤ 12,5 | П.173 | | |
| 15 | 5 | 5 | 1 | 2 | 75 | 120 | 4500 | 0,2 | 1,5 | 3,125 | П.113, <i>a</i> | | |
| 10 ... 60 | 5 | 7 | 2 | (20) | 60 | | | | | 2 | П.116 | | |
| 10 ... 60 | 7 | 10 | 2,5 | (25) | 50 | 200 | | (0,08) | 1,34 | ≤ 10,5 | П.113, <i>a</i> | | |
| 15 | 5 | 5 | 1 | 2 | 75 | 120 | 4500 | 0,2 | 1,5 | 3,125 | П.113, <i>a</i> | | |
| 12 ... 60 | 7 | 15 | 2,5 | (25) | 50 | | | | | 2 | П.116 | | |
| 10 ... 60 | 5 | 15 | 2,5 | (25) | 50 | | | | | 2 | П.116 | | |
| 10 ... 60 | 7 | 15 | 2,5 | (25) | 50 | | | | | 2 | П.116 | | |
| 10 ... 60 | 7 | 15 | 2,5 | (25) | 50 | 200 | | (0,08) | 1,34 | ≤ 15,6 | П.113, <i>a</i> | | |
| 10 ... 60 | 7 | 15 | 2,5 | (25) | 50 | 200 | | (0,08) | 1,34 | ≤ 12,5 | П.113, <i>a</i> | | |
| 10 ... 60 | 7 | 15 | 2,5 | (25) | 50 | 200 | | (0,08) | 1,34 | ≤ 15,6 | П.113, <i>a</i> | | |
| 10 ... 60 | 7 | 15 | 2,5 | (25) | 50 | 200 | | (0,08) | 1,34 | ≤ 15,6 | П.174 | | |
| 10 ... 90 | 10 | 15 | 3 | 50 | 180 | 550 | 3500 | (0,06) | 0,14 | ≤ 11 | П.171 | | |
| 20 ... 100 | 4 | 15 | 1 | (30) | 50 | 800 | 3500 | 0,25 | 0,7 | ≤ 14,3 | П.116 | | |
| 20 ... 100 | 4 | 15 | 1 | (30) | 50 | | | | | ≤ 14,3 | П.176 | | |
| 20 ... 100 | 4 | 15 | 1 | (30) | 50 | 800 | 3500 | 0,25 | 0,7 | ≤ 12,5 | П.116 | | |

Т а б л и ц а 24. Транзисторы *p-n-p* составные большой мощности

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|-----------------------------------|---|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| | $I_K \text{ max}, \text{ A}$ | $I_{K, \text{ и max}}, \text{ A}$ | при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{ C}$ | | | $P_{K \text{ max}}, \text{ Вт}$ | $T_K, ^\circ \text{ C}$ | $T_{\text{п max}}, ^\circ \text{ C}$ | $T_K \text{ max}, ^\circ \text{ C}$ |
| | | | $U_{KЭ0 \text{ гр}} (U_{KЭ0 \text{ max}}), \text{ В}$ | $U_{KB0 \text{ max}}, \text{ В}$ | $U_{ЭB0 \text{ max}}, \text{ В}$ | | | | |
| 2Т708В | 2,5 | 5 | 40 | 60 | 5 | 5 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т708Б | 2,5 | 5 | 60 | 80 | 5 | 5 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т708А | 2,5 | 5 | 80 | 100 | 5 | 5 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т709В | 10 | 20 | 40 | 60 | 5 | 30 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т709В-2 | 10 | 20 | 40 | 60 | 5 | 30 | 25 | 150 | 100 |
| 2Т709Б | 10 | 20 | 60 | 80 | 5 | 30 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т709Б-2 | 10 | 20 | 60 | 80 | 5 | 30 | 25 | 150 | 100 |
| 2Т709А | 10 | 20 | 80 | 100 | 5 | 30 | 25 | 150 | 125 |
| 2Т709А-2 | 10 | 20 | 80 | 100 | 5 | 30 | 25 | 150 | 100 |
| КТ712А | 10 | | (200) | 200 | 5 | 50 | | 150 | (100) |

Т а б л и ц а 25. Транзисторы *n-p-n* составные большой мощности

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---|----------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| | $I_K \text{ max}, \text{ A}$ | $I_{K, \text{ и max}}, \text{ A}$ | при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{ C}$ | | | $P_{K, \text{ и max}} (P_K \text{ max}), \text{ Вт}$ | $T_K, ^\circ \text{ C}$ | $T_{\text{п max}}, ^\circ \text{ C}$ | $T_K \text{ max}, ^\circ \text{ C}$ |
| | | | $U_{KЭ0 \text{ гр}} (U_{KЭ0 \text{ max}}), \text{ В}$ | $U_{KB0 \text{ max}}, \text{ В}$ | $U_{ЭB0 \text{ max}}, \text{ В}$ | | | | |
| 2Т716В-1 ¹ | 10 | 20 | 40 | 60 | 5 | (30) | 25 | 150 | 100 |
| 2Т716Б-1 ¹ | 10 | 20 | 60 | 80 | 5 | (30) | 25 | 150 | 100 |
| 2Т716А-1 ¹ | 10 | 20 | 80 | 100 | 5 | (30) | 25 | 150 | 100 |
| ТКД335-16-7 | 10 | 16 | (500) | 700 | 7 | (125) | 50 | 125 | 125 |

$(P_K \text{ max} > 1,5 \text{ Вт})$ низкой частоты ($f_{\text{гр}} < 3 \text{ МГц}$)

| $h_{21Э}$ | Значения параметров при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{ C}$ | | | | | | | | | | Рисунок № |
|---------------|---|--------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|-----------|
| | $U_{KB}, \text{ В}$ | $I_{Э} (I_K), \text{ A}$ | $U_{KЭ \text{ нас}}, \text{ В}$ | $f_{\text{гр}}, \text{ МГц}$ | $C_K, \text{ пФ}$ | $C_{Э}, \text{ пФ}$ | $t_{\text{вкл}}, \text{ мкс}$ | $t_{\text{выкл}}, \text{ мкс}$ | $R_{T \text{ п-к}}, ^\circ \text{ C/Вт}$ | | |
| | | | | | | | | | | $P_{K \text{ max}}, \text{ Вт}$ | |
| 750 | 5 | 2 | 2 | 3 | | | 1 | 4 | 25 | П.77, <i>a</i> | |
| 750 | 5 | 2 | 2 | 3 | | | 1 | 4 | 25 | П.77, <i>a</i> | |
| 500 | 5 | 2 | 2 | 3 | | | 1 | 4 | 25 | П.77, <i>a</i> | |
| 750 | 5 | 5 | 2 | | 230 | 460 | 2 | 4,5 | 4,17 | П.177 | |
| 750 ... 30000 | 5 | 5 | 2 | 3 | 250 | 1000 | | | 4,17 | П.107, <i>a</i> | |
| 750 | 5 | 5 | 2 | | 230 | 460 | 2 | 4,5 | 4,17 | П.177 | |
| 750 ... 30000 | 5 | 5 | 2 | 3 | 250 | 1000 | | | 4,17 | П.107, <i>a</i> | |
| 500 | 5 | 5 | 2 | | 230 | 460 | 2 | 4,5 | 4,17 | П.177 | |
| 500 ... 30000 | 5 | 5 | 2 | 3 | 250 | 1000 | | | 4,17 | П.107, <i>a</i> | |
| 500 ... 10000 | 5 | (2) | 2 | | | | | | 4,17 | П.107, <i>a</i> | |

$(P_K \text{ max} > 1,5 \text{ Вт})$ низкой частоты ($f_{\text{гр}} < 3 \text{ МГц}$)

| $h_{21Э}$ | Значения параметров при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{ C}$ | | | | | | | $R_{T \text{ п-к}}, ^\circ \text{ C/Вт}$ | Рисунок № |
|---------------|---|--------------------------|---------------------------------|-----------------------|---|--------------------------------|-------------------|--|-----------|
| | $U_{KЭ} (U_{KB}), \text{ В}$ | $I_K (I_{Э}), \text{ A}$ | $U_{KЭ \text{ нас}}, \text{ В}$ | $I_{KЭ0}, \text{ mA}$ | $t_{\text{вкл}} (t_{\text{нр}}), \text{ мкс}$ | $t_{\text{выкл}}, \text{ мкс}$ | | | |
| | | | | | | | $P_K, \text{ Вт}$ | | |
| 750 ... 30000 | (5) | (5) | 2 | | | | 4,17 | П.107, <i>a</i> | |
| 750 ... 30000 | (5) | (5) | 2 | | | | 4,17 | П.107, <i>a</i> | |
| 500 ... 30000 | (5) | (5) | 2 | | | | 4,17 | П.107, <i>a</i> | |
| 50 | 5 | 8 | 3 | 10 | 3 | 14 | 0,6 | П.119 | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | Значения параметров при $T_{\text{п}} = 25^{\circ}\text{C}$ | | | | | | | Рисунок № | | |
|--------------|---------------------------------------|--|--|---|---|---|--------------------------------|--|---|-----------|--|--|--|-------------------------------|--|-----------|---------------------------------|---------------------------------------|
| | $I_{\text{к}} \text{ max}' \text{ A}$ | $I_{\text{к}}, \text{ и max}' \text{ A}$ | при $T_{\text{п}} = 25^{\circ}\text{C}$ | | | $P_{\text{к}}, \text{ и max}' \text{ Вт}$ | $T_{\text{к}}^{\circ}\text{C}$ | $T_{\text{п}} \text{ max}' \text{ }^{\circ}\text{C}$ | $T_{\text{к}} \text{ max}' \text{ }^{\circ}\text{C}$ | h_{219} | $U_{\text{кз}} (U_{\text{кв}}), \text{ В}$ | $I_{\text{к}} (I_{\text{э}}), \text{ A}$ | $U_{\text{кз}} \text{ нас}' \text{ В}$ | $I_{\text{кз}90}, \text{ mA}$ | $t_{\text{вкл}}' (t_{\text{нр}}), \text{ мкс}$ | | $t_{\text{выкл}}', \text{ мкс}$ | $R_{\text{T п-к}}^{\circ}\text{C/Вт}$ |
| | | | $U_{\text{кз}90} \text{ гр}' (U_{\text{кз}90} \text{ max}') \text{ В}$ | $U_{\text{кв}0} \text{ max}' \text{ В}$ | $U_{\text{э}50} \text{ max}' \text{ В}$ | | | | | | | | | | | | | |
| ТКД335-16-10 | 10 | 16 | (700) | 1000 | 7 | (125) | 50 | 125 | 125 | 50 | 5 | 8 | 3 | 10 | 3 | 14 | 0,6 | П.119 |
| ТКД335-20-7 | 12,5 | 20 | (500) | 700 | 7 | (125) | 50 | 125 | 125 | 50 | 5 | 10 | 3 | 10 | 3 | 14 | 0,6 | П.119 |
| ТКД335-20-10 | 12,5 | 20 | (700) | 1000 | 7 | (125) | 50 | 125 | 125 | 50 | 5 | 10 | 3 | 10 | 3 | 14 | 0,6 | П.119 |
| ТКД335-25-7 | 16 | 25 | (500) | 700 | 7 | (125) | 50 | 125 | 125 | 50 | 5 | 12,5 | 3 | 10 | 3 | 14 | 0,6 | П.119 |
| ТКД335-25-10 | 16 | 25 | (700) | 1000 | 7 | (125) | 50 | 125 | 125 | 50 | 5 | 12,5 | 3 | 10 | 3 | 14 | 0,6 | П.119 |
| ТКД335-32-7 | 20 | 32 | (500) | 700 | 7 | (125) | 50 | 125 | 125 | 50 | 5 | 16 | 3 | 10 | 3 | 14 | 0,6 | П.119 |
| ТКД335-32-10 | 20 | 32 | (700) | 1000 | 7 | (125) | 50 | 125 | 125 | 50 | 5 | 16 | 3 | 10 | 3 | 14 | 0,6 | П.119 |
| ТКД123-25-3 | 25 | 40 | 240 | 400 | 7 | 7000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 12 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| ТКД152-25-3 | 25 | 40 | 240 | 400 | 7 | 7000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 12 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| ТКД123-25-4 | 25 | 40 | 320 | 500 | 7 | 9000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 12 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| ТКД152-25-4 | 25 | 40 | 320 | 500 | 7 | 9000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 12 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| 2ТКД155-40-6 | 25 | 40 | (400) | 600 | 7 | (110) | 85 | 125 | 125 | 120 | 5 | 20 | 2 | 2 | (1) | 15 | 0,4 | П.119 |
| ТКД123-25-5 | 25 | 40 | 400 | 600 | 7 | 10000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 12 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| ТКД152-25-5 | 25 | 40 | 400 | 600 | 7 | 10000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 12 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| ТКД123-25-6 | 25 | 40 | 480 | 700 | 7 | 12000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 12 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| ТКД152-25-6 | 25 | 40 | 480 | 700 | 7 | 12000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 12 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| ТКД123-25-7 | 25 | 40 | 560 | 800 | 7 | 14000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 12 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| ТКД152-25-7 | 25 | 40 | 560 | 800 | 7 | 14000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 12 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| ТКД123-25-8 | 25 | 40 | 640 | 900 | 7 | 16000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 12 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| ТКД152-25-8 | 25 | 40 | 640 | 900 | 7 | 16000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 12 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| ТКД123-25-9 | 25 | 40 | 700 | 1000 | 7 | 18000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 12 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| ТКД152-25-9 | 25 | 40 | 700 | 1000 | 7 | 18000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 12 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| ТКД123-32-3 | 32 | 50 | 240 | 400 | 7 | 9000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 16 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| ТКД152-32-3 | 32 | 50 | 240 | 400 | 7 | 9000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 16 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| ТКД123-32-4 | 32 | 50 | 320 | 500 | 7 | 10000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 16 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| ТКД152-32-4 | 32 | 50 | 320 | 500 | 7 | 10000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 16 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| ТКД123-32-5 | 32 | 50 | 400 | 600 | 7 | 12000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 16 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| ТКД152-32-5 | 32 | 50 | 400 | 600 | 7 | 12000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 16 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| ТКД123-32-6 | 32 | 50 | 480 | 700 | 7 | 14000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 16 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| ТКД152-32-6 | 32 | 50 | 480 | 700 | 7 | 14000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 16 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| ТКД123-32-7 | 32 | 50 | 560 | 800 | 7 | 18000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 16 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| ТКД152-32-7 | 32 | 50 | 560 | 800 | 7 | 18000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 16 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| ТКД123-32-8 | 32 | 50 | 640 | 900 | 7 | 20000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 16 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| ТКД152-32-8 | 32 | 50 | 640 | 900 | 7 | 20000 | 100 | 125 | 125 | 30 | 5 | 16 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|---|-------------------------|-------------------------|---|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| | I _к max, А | I _к , и max, А | при T _п = 25° С | | | P _к , и max (P _к max), Вт | T _к , ° С | T _п max, ° С | T _к max, ° С |
| | | | U _{кЭ0} гр (U _{кЭ0} max), В | U _{кБ0} max, В | U _{ЭБ0} max, В | | | | |
| ТКД123-32-9 | 32 | 50 | 700 | 1000 | 7 | 22000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД152-32-9 | 32 | 50 | 700 | 1000 | 7 | 22000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД123-40-3 | 40 | 63 | 240 | 400 | 7 | 11000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД152-40-3 | 40 | 63 | 240 | 400 | 7 | 11000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД123-40-4 | 40 | 63 | 320 | 500 | 7 | 14000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД152-40-4 | 40 | 63 | 320 | 500 | 7 | 14000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД123-40-5 | 40 | 63 | 400 | 600 | 7 | 17000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД152-40-5 | 40 | 63 | 400 | 600 | 7 | 17000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД123-40-6 | 40 | 63 | 480 | 700 | 7 | 19000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД152-40-6 | 40 | 63 | 480 | 700 | 7 | 19000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД123-40-7 | 40 | 63 | 560 | 800 | 7 | 22000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД152-40-7 | 40 | 63 | 560 | 800 | 7 | 22000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД123-40-8 | 40 | 63 | 640 | 900 | 7 | 25000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД152-40-8 | 40 | 63 | 640 | 900 | 7 | 25000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД123-40-9 | 40 | 63 | 700 | 1000 | 7 | 28000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД152-40-9 | 40 | 63 | 700 | 1000 | 7 | 28000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-50-3 | 50 | 80 | 240 | 400 | 7 | 14000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-50-3 | 50 | 80 | 240 | 400 | 7 | 14000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-50-4 | 50 | 80 | 320 | 500 | 7 | 17000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-50-4 | 50 | 80 | 320 | 500 | 7 | 17000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-50-5 | 50 | 80 | 400 | 600 | 7 | 21000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-50-5 | 50 | 80 | 400 | 600 | 7 | 21000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-50-6 | 50 | 80 | 480 | 700 | 7 | 25000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-50-6 | 50 | 80 | 480 | 700 | 7 | 25000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-50-7 | 50 | 80 | 560 | 800 | 7 | 28000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-50-7 | 50 | 80 | 560 | 800 | 7 | 28000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-50-8 | 50 | 80 | 640 | 900 | 7 | 32000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-50-8 | 50 | 80 | 640 | 900 | 7 | 32000 | 100 | 125 | 125 |

| Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | R _T п-к, ° С/Вт | Рисунок № |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------|--|-------------------------|----------------------------|--------------|
| h _{21Э} | U _{кЭ} (U _{кБ}), В | I _к (I _Э), А | U _{кЭ} нас, В | I _{кЭ0} , мА | t _{вкл} (t _{нр}), мкс | t _{выкл} , мкс | | |
| 30 | 5 | 16 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| 30 | 5 | 16 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| 30 | 5 | 20 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| 30 | 5 | 20 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| 30 | 5 | 20 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| 30 | 5 | 20 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| 30 | 5 | 20 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| 30 | 5 | 20 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| 30 | 5 | 20 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| 30 | 5 | 20 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| 30 | 5 | 20 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| 30 | 5 | 20 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| 30 | 5 | 20 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| 30 | 5 | 20 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| 30 | 5 | 20 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| 30 | 5 | 20 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,35 | П.120 |
| 30 | 5 | 25 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 25 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 25 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 25 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 25 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 25 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 25 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 25 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 25 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 25 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 25 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 25 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|---------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|------------------|--------------------------------|--------------------|------------------------|------------------------|
| | при $T_{п} = 25^{\circ}C$ | | | | | $R_{К, н max} (P_{К max}), Вт$ | $T_{К}, ^{\circ}C$ | $T_{п max}, ^{\circ}C$ | $T_{К max}, ^{\circ}C$ |
| | $I_{К max}, A$ | $I_{К, и max}, A$ | $U_{КЭ0 гр} (U_{КЭ0 max}), В$ | $U_{КБ0 max}, В$ | $U_{ЭБ0 max}, В$ | | | | |
| ТКД133-50-9 | 50 | 80 | 700 | 1000 | 7 | 35000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-50-9 | 50 | 80 | 700 | 1000 | 7 | 35000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-63-3 | 63 | 100 | 240 | 400 | 7 | 18000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-63-3 | 63 | 100 | 240 | 400 | 7 | 18000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-63-4 | 63 | 100 | 320 | 500 | 7 | 22000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-63-4 | 63 | 100 | 320 | 500 | 7 | 22000 | 100 | 125 | 125 |
| 2ТКД155-100-6 | 63 | 100 | (400) | 600 | 7 | (160) | 85 | 125 | 125 |
| ТКД133-63-5 | 63 | 100 | 400 | 600 | 7 | 26000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-63-5 | 63 | 100 | 400 | 600 | 7 | 26000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-63-6 | 63 | 100 | 480 | 700 | 7 | 31000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-63-6 | 63 | 100 | 480 | 700 | 7 | 31000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-63-7 | 63 | 100 | 560 | 800 | 7 | 35000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-63-7 | 63 | 100 | 560 | 800 | 7 | 35000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-63-8 | 63 | 100 | 640 | 900 | 7 | 40000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-63-8 | 63 | 100 | 640 | 900 | 7 | 40000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-63-9 | 63 | 100 | 700 | 1000 | 7 | 44000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-63-9 | 63 | 100 | 700 | 1000 | 7 | 44000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД123-80-1 | 80 | 125 | 80 | 200 | 7 | 6000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД155-80-1 | 80 | 125 | 80 | 200 | 7 | 6000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД123-80-2 | 80 | 125 | 160 | 300 | 7 | 14000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД155-80-2 | 80 | 125 | 160 | 300 | 7 | 14000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-80-3 | 80 | 125 | 240 | 400 | 7 | 22000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-80-3 | 80 | 125 | 240 | 400 | 7 | 22000 | 100 | 125 | 125 |

| $h_{21Э}$ | Значения параметров при $T_{п} = 25^{\circ}C$ | | | | | | $R_{Т п-К}, ^{\circ}C/Вт$ | Рисунок № |
|-----------|---|--------------------|-----------------|---------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|--------------|
| | $U_{КЭ} (U_{КБ}), В$ | $I_{К} (I_{Э}), А$ | $U_{КЭ нас}, В$ | $I_{КЭ0}, МА$ | $t_{вкл} (t_{пр}), мкс$ | $t_{выкл}, мкс$ | | |
| 30 | 5 | 25 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 25 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 32 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 32 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 32 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 32 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 100 | 5 | 50 | 1,8 | 1 | (1) | 9,2 | 0,6 | П.119 |
| 30 | 5 | 32 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 32 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 32 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 32 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 32 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 32 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 32 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 32 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 32 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 32 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 40 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| 30 | 5 | 40 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.181, П.182 |
| 30 | 5 | 40 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| 30 | 5 | 40 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.181, П.182 |
| 30 | 5 | 40 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 40 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------|----------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--|----------------------|--------------------------|--------------------------|
| | I _{к max} , А | I _к , и max', А | при T _п = 25° С | | | P _к , и max (P _{к max}), Вт | T _к , ° С | T _{п max} , ° С | T _{к max} , ° С |
| | | | U _{кЭ0 гр} (U _{кЭ0 max}), В | U _{кБ0 max} , В | U _{ЭБ0 max} , В | | | | |
| ТКД133-80-4 | 80 | 125 | 320 | 500 | 7 | 28000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-80-4 | 80 | 125 | 320 | 500 | 7 | 28000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-80-5 | 80 | 125 | 400 | 600 | 7 | 33000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-80-5 | 80 | 125 | 400 | 600 | 7 | 33000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-80-6 | 80 | 125 | 480 | 700 | 7 | 39000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-80-6 | 80 | 125 | 480 | 700 | 7 | 39000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-80-7 | 80 | 125 | 560 | 800 | 7 | 44000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-80-7 | 80 | 125 | 560 | 800 | 7 | 44000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-80-8 | 80 | 125 | 640 | 900 | 7 | 50000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-80-8 | 80 | 125 | 640 | 900 | 7 | 50000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-80-9 | 80 | 125 | 700 | 1000 | 7 | 56000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-80-9 | 80 | 125 | 700 | 1000 | 7 | 56000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД123-100-1 | 100 | 160 | 80 | 200 | 7 | 8000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД155-100-1 | 100 | 160 | 80 | 200 | 7 | 8000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД123-100-2 | 100 | 160 | 160 | 300 | 7 | 18000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД155-100-2 | 100 | 160 | 160 | 300 | 7 | 18000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-100-3 | 100 | 160 | 240 | 400 | 7 | 28000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-100-3 | 100 | 160 | 240 | 400 | 7 | 28000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-100-4 | 100 | 160 | 320 | 500 | 7 | 35000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-100-4 | 100 | 160 | 320 | 500 | 7 | 35000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-100-5 | 100 | 160 | 400 | 600 | 7 | 42000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-100-5 | 100 | 160 | 400 | 600 | 7 | 42000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-100-6 | 100 | 160 | 480 | 700 | 7 | 50000 | 100 | 125 | 125 |

| h _{21Э} | Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | R _{Т п-к} , ° С/Вт | Рисунок № |
|------------------|--|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------|
| | U _{кЭ} (U _{кБ}), В | I _к (I _Э), А | U _{кЭ нас} , В | I _{кЭ0} , мА | t _{выкл нр} , мкс | t _{выклг} , мкс | | |
| 30 | 5 | 40 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 40 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 40 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 40 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 40 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 40 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 40 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 40 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 40 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 40 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.181, П.182 |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.178 |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,15 | П.181, П.182 |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------|---------------------------|---|-------------------------|-------------------------|---|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| | I _к max, А | I _к , и max, А | при T _п = 25° С | | | P _к , и max (P _к max), Вт | T _к , ° С | T _п max, ° С | T _к max, ° С |
| | | | U _{кЭ0} гр (U _{кЭ0} max), В | U _{кВ0} max, В | U _{ЭВ0} max, В | | | | |
| | | | | | | | | | |
| ТКД165-100-6 | 100 | 160 | 480 | 700 | 7 | 50000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-100-7 | 100 | 160 | 560 | 800 | 7 | 56000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-100-7 | 100 | 160 | 560 | 800 | 7 | 56000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-100-8 | 100 | 160 | 640 | 900 | 7 | 64000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-100-8 | 100 | 160 | 640 | 900 | 7 | 64000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-100-9 | 100 | 160 | 700 | 1000 | 7 | 70000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-100-9 | 100 | 160 | 700 | 1000 | 7 | 70000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-125-1 | 125 | 200 | 80 | 200 | 7 | 10000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-125-1 | 125 | 200 | 80 | 200 | 7 | 10000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-125-2 | 125 | 200 | 160 | 300 | 7 | 22000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-125-2 | 125 | 200 | 160 | 300 | 7 | 22000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-125-3 | 125 | 200 | 240 | 400 | 7 | 35000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-125-3 | 125 | 200 | 240 | 400 | 7 | 35000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-125-4 | 125 | 200 | 320 | 500 | 7 | 44000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-125-4 | 125 | 200 | 320 | 500 | 7 | 44000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-125-5 | 125 | 200 | 400 | 600 | 7 | 52000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-125-5 | 125 | 200 | 400 | 600 | 7 | 52000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-125-6 | 125 | 200 | 480 | 700 | 7 | 62000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-125-6 | 125 | 200 | 480 | 700 | 7 | 62000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-125-7 | 125 | 200 | 560 | 800 | 7 | 71000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-125-7 | 125 | 200 | 560 | 800 | 7 | 71000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-125-8 | 125 | 200 | 640 | 900 | 7 | 80000 | 100 | 125 | 125 |

| Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------|--|-------------------------|---------------------------|--------------|---|-----------|
| R _{21Э} | U _{кЭ} (U _{кВ}), В | I _к (I _Э), А | U _{кЭ} нас, В | I _{кЭ0} , мА | t _{вкл} (t _{нр}), мкс | t _{выкл} , мкс | R _{T-к} , ° С/Вт | | | |
| | | | | | | | | 30 | 5 | 50 |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | | |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | | |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | | |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | | |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | | |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | | |
| 30 | 5 | 50 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | | |
| 30 | 5 | 63 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | | |
| 30 | 5 | 63 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | | |
| 30 | 5 | 63 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | | |
| 30 | 5 | 63 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | | |
| 30 | 5 | 63 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | | |
| 30 | 5 | 63 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | | |
| 30 | 5 | 63 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | | |
| 30 | 5 | 63 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | | |
| 30 | 5 | 63 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | | |
| 30 | 5 | 63 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | | |
| 30 | 5 | 63 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | | |
| 30 | 5 | 63 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------|---------------------------|---|-------------------------|-------------------------|---|---------------------|------------------------|------------------------|
| | I _к max, А | I _к , и max, А | при T _п = 25° С | | | P _к и max (P _к max), Вт | T _к , °С | T _п max, °С | T _к max, °С |
| | | | U _{кЭ0} гр (U _{кЭ0} max), В | U _{кБ0} max, В | U _{ЭБ0} max, В | | | | |
| ТКД165-125-8 | 125 | 200 | 640 | 900 | 7 | 80000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-125-9 | 125 | 200 | 700 | 1000 | 7 | 89000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-125-9 | 125 | 200 | 700 | 1000 | 7 | 89000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-160-1 | 160 | 250 | 80 | 200 | 7 | 12000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-160-1 | 160 | 250 | 80 | 200 | 7 | 12000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-160-2 | 160 | 250 | 160 | 300 | 7 | 28000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-160-2 | 160 | 250 | 160 | 300 | 7 | 28000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-160-3 | 160 | 250 | 240 | 400 | 7 | 44000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-160-3 | 160 | 250 | 240 | 400 | 7 | 44000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-160-4 | 160 | 250 | 320 | 500 | 7 | 56000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-160-4 | 160 | 250 | 320 | 500 | 7 | 56000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-160-5 | 160 | 250 | 400 | 600 | 7 | 66000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-160-5 | 160 | 250 | 400 | 600 | 7 | 66000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-200-1 | 200 | 320 | 80 | 200 | 7 | 16000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-200-1 | 200 | 320 | 80 | 200 | 7 | 16000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-200-2 | 200 | 320 | 160 | 300 | 7 | 32000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-200-2 | 200 | 320 | 160 | 300 | 7 | 32000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-200-3 | 200 | 320 | 240 | 400 | 7 | 48000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-200-3 | 200 | 320 | 240 | 400 | 7 | 48000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-200-4 | 200 | 320 | 320 | 500 | 7 | 64000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-200-4 | 200 | 320 | 320 | 500 | 7 | 64000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-250-1 | 250 | 400 | 80 | 200 | 7 | 20000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-250-1 | 250 | 400 | 80 | 200 | 7 | 20000 | 100 | 125 | 125 |

| Значения параметров при T _п = 25° С | | | | | | | | R _{Tп-к} , °С/Вт | Рисунок № |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------|--|-------------------------|------|---------------------------|-----------|
| h _{21Э} | U _{кЭ} (U _{кБ}), В | I _к (I _Э), А | U _{кЭ} нас, В | I _{кЭ0} , МА | t _{вкл} (t _{пр}), мкс | t _{выкл} , мкс | | | |
| 30 | 5 | 63 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | |
| 30 | 5 | 63 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | |
| 30 | 5 | 63 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | |
| 30 | 5 | 80 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | |
| 30 | 5 | 80 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | |
| 30 | 5 | 80 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | |
| 30 | 5 | 80 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | |
| 30 | 5 | 80 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | |
| 30 | 5 | 80 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | |
| 30 | 5 | 80 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | |
| 30 | 5 | 80 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | |
| 30 | 5 | 80 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | |
| 30 | 5 | 80 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | |
| 30 | 5 | 100 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | |
| 30 | 5 | 100 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | |
| 30 | 5 | 100 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | |
| 30 | 5 | 100 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | |
| 30 | 5 | 100 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | |
| 30 | 5 | 100 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | |
| 30 | 5 | 100 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | |
| 30 | 5 | 100 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | |
| 30 | 5 | 125 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | |
| 30 | 5 | 125 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------|---------------------------|---|--------------------------|--------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| | $I_K \text{ max, A}$ | $I_{K, \text{ и max, A}}$ | при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_{K, \text{ и max (P max), Вт}}$ | $T_K, ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{п max}}, ^\circ \text{C}$ | $T_K \text{ max}, ^\circ \text{C}$ |
| | | | $U_{KЭ0 \text{ гр (} U_{KЭ0 \text{ max)}, В}$ | $U_{КБ0 \text{ max, В}}$ | $U_{ЭБ0 \text{ max, В}}$ | | | | |
| ТКД133-250-2 | 250 | 400 | 160 | 300 | 7 | 40000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-250-2 | 250 | 400 | 160 | 300 | 7 | 40000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-250-3 | 250 | 400 | 240 | 400 | 7 | 60000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-250-3 | 250 | 400 | 240 | 400 | 7 | 60000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД133-250-4 | 250 | 400 | 320 | 500 | 7 | 80000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД165-250-4 | 250 | 400 | 320 | 500 | 7 | 80000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД143-320-1 | 320 | 500 | 80 | 200 | 7 | 25000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД143-320-2 | 320 | 500 | 160 | 300 | 7 | 50000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД143-320-3 | 320 | 500 | 240 | 400 | 7 | 75000 | 100 | 125 | 125 |
| ТКД143-320-4 | 320 | 500 | 320 | 500 | 7 | 100000 | 100 | 125 | 125 |

¹ При $T_{\text{п}} = 25^\circ$ $f_{\text{гр}} = 3 \text{ МГц}$; $C_K = 250 \text{ пФ}$; $C_{Э} = 1000 \text{ пФ}$.

| Значения параметров при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | $R_{T \text{ п-к}}, ^\circ \text{C/Вт}$ | Рисун- нок № |
|--|------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------|---|--------------------------------|------|---|--------------------|
| $h_{21Э}$ | $U_{KЭ} (U_{КБ}), \text{ В}$ | $I_K (I_{Э}), \text{ А}$ | $U_{KЭ \text{ нас}}, \text{ В}$ | $I_{KЭ0}, \text{ мА}$ | $t_{\text{вкл}} (t_{\text{нр}}), \text{ мкс}$ | $t_{\text{выкл}}, \text{ мкс}$ | | | |
| 30 | 5 | 125 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | |
| 30 | 5 | 125 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | |
| 30 | 5 | 125 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | |
| 30 | 5 | 125 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | |
| 30 | 5 | 125 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,08 | П.178 | |
| 30 | 5 | 125 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,09 | П.179, П.180 | |
| 30 | 5 | 160 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,06 | П.178 | |
| 30 | 5 | 160 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,06 | П.178 | |
| 30 | 5 | 160 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,06 | П.178 | |
| 30 | 5 | 160 | 3 | 5 | 2,5 | 10 | 0,06 | П.178 | |

Т а б л и ц а 26. Транзисторы *p-n-p* составные большой мощности

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|--|-------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------|--|-------------------------------------|
| | $I_K \text{ max, A}$ | $I_{K, \text{ и max, A}}$ | при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_K \text{ max, Вт}$ | при $T_K, ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{п}} \text{ max, } ^\circ \text{C}$ | $T_K \text{ max, } ^\circ \text{C}$ |
| | | | $U_{\text{КЭ0 гр}} (U_{\text{КЭR max}}, \text{В})$ | $U_{\text{КБ0 max, В}}$ | $U_{\text{ЭБ0 max, В}}$ | | | | |
| КТ852Г | 2,5 | | (45) | 45 | 5 | 50 | | 150 | 100 |
| КТ852В | 2,5 | | (60) | 60 | 5 | 50 | | 150 | 100 |
| КТ852Б | 2,5 | | (80) | 80 | 5 | 50 | | 150 | 100 |
| КТ852А | 2,5 | | (100) | 100 | 5 | 50 | | 150 | 100 |
| КТ853Г | 8 | | (45) | 45 | 5 | 60 | | 150 | 100 |
| КТ853В | 8 | | (60) | 60 | 5 | 60 | | 150 | 100 |
| КТ853Б | 8 | | (80) | 80 | 5 | 60 | | 150 | 100 |
| КТ853А | 8 | | (100) | 100 | 5 | 60 | | 150 | 100 |
| 2Т825В-2 | 15 | 40 | 45 | 60 | 5 | 30 | 25 | 150 | 100 |
| 2Т825Б-2 | 15 | 40 | 60 | 80 | 5 | 30 | 25 | 150 | 100 |
| 2Т825А-2 | 15 | 40 | 80 | 100 | 5 | 30 | 25 | 150 | 100 |
| КТ825Е | 20 | 30 | 25 | | 5 | 125 | 25 | 150 | 100 |
| 2Т825В | 20 | 40 | 45 | | 5 | 160 | 25 | 175 | 125 |
| КТ825Д | 20 | 30 | 45 | | 5 | 125 | 25 | 150 | 100 |
| 2Т825Б | 20 | 40 | 60 | | 5 | 160 | 25 | 175 | 125 |
| КТ825Г | 20 | 30 | 70 | | 5 | 125 | 25 | 150 | 100 |
| 2Т825А | 20 | 40 | 80 | | 5 | 160 | 25 | 175 | 125 |

($P_K \text{ max} > 1,5 \text{ Вт}$) средней частоты ($3 \text{ МГц} < f_{\text{гр}} < 30 \text{ МГц}$)

| | Значения параметров при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--------------|--|---|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|--------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------|
| | $h_{21Э}$ | $U_{\text{КБ}} (U_{\text{КЭ}}, \text{В})$ | $I_{Э} (I_K), \text{А}$ | $U_{\text{КЭ}} \text{ нас, В}$ | $I_{\text{КБ0}}, \text{мА}$ | $f_{\text{гр}}, \text{МГц}$ | $C_K, \text{пФ}$ | $C_{Э}, \text{пФ}$ | $t_{\text{вкл}}, \text{мкс}$ | $t_{\text{выкл}}, \text{мкс}$ | |
| 500 | (4) | (2) | 2,5 | 1 | 7 | 28 | | 2,6 | | 2,5 | П.107,б |
| 500 | (4) | (2) | 2,5 | 1 | 7 | 28 | | 2,6 | | 2,5 | П.107,б |
| 500 | (4) | (2) | 2,5 | 1 | 7 | 28 | | 2,6 | | 2,5 | П.107,б |
| 500 | (4) | (2) | 2,5 | 1 | 7 | 28 | | 2,6 | | 2,5 | П.107,б |
| 750 | (3) | (3) | 2 | 0,2 | 7 | 120 | | 0,78 | | | П.107,б |
| 750 | (3) | (3) | 2 | 0,2 | 7 | 120 | | 0,78 | | | П.107,б |
| 750 | (3) | (3) | 2 | 0,2 | 7 | 120 | | 0,78 | | | П.107,б |
| 750 | (3) | (3) | 2 | 0,2 | 7 | 120 | | 0,78 | | | П.107,б |
| 750...18 000 | 10 | 10 | 2 | | 4 | 250 | 400 | | | 4,17 | П.107,а |
| 750...18 000 | 10 | 10 | 2 | | 4 | 250 | 400 | | | 4,17 | П.107,а |
| 500...18 000 | 10 | 10 | 2 | | 4 | 250 | 400 | | | 4,17 | П.107,а |
| 750 | 10 | 10 | 2 | | 4 | 600 | 600 | 1 | 4,5 | 1 | П.113,а |
| 750...18 000 | 10 | 10 | 2 | | 4 | 600 | 600 | 1 | 4,5 | 1,2 | П.113,а |
| 750 | 10 | 10 | 2 | | 4 | 600 | 600 | 1 | 4,5 | 1 | П.113,а |
| 750...18 000 | 10 | 10 | 2 | | 4 | 600 | 600 | 1 | 4,5 | 1,2 | П.113,а |
| 750 | 10 | 10 | 2 | | 4 | 600 | 600 | 1 | 4,5 | 1 | П.113,а |
| 500...18 000 | 10 | 10 | 2 | | 4 | 600 | 600 | 1 | 4,5 | 1,2 | П.113,а |

Т а б л и ц а 27. Транзисторы *n-p-n* составные большой мощности

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|---|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------------------|--|--------------|
| | $I_K \text{ max, A}$ | $I_K, \text{ и max, A}$ | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_K \text{ max, Вт}$ | при $T_K, ^\circ \text{C}$ | $T_n \text{ max, } ^\circ \text{C}$ | $T_K \text{ max } (T_{\text{max}}), ^\circ \text{C}$ | $h_{21Э}$ |
| | | | $U_{КЭ0 \text{ гр}} (U_{КЭR \text{ max}}), \text{ В}$ | $U_{КБ0 \text{ max}}, \text{ В}$ | $U_{ЭБ0 \text{ max}}, \text{ В}$ | | | | | |
| КТ829Г | 8 | 12 | 45 | 45 | 5 | 60 | 25 | 150 | 85 | 750 |
| КТ829В | 8 | 12 | 60 | 60 | 5 | 60 | 25 | 150 | 85 | 750 |
| КТ829Б | 8 | 12 | 80 | 80 | 5 | 60 | 25 | 150 | 85 | 750 |
| КТ829А | 8 | 12 | 100 | 100 | 5 | 60 | 25 | 150 | 85 | 750 |
| 2Т834В | 15 | 20 | 300 | | 8 | 100 | 25 | 150 | 125 | 150 ... 3000 |
| КТ834В | 15 | 20 | 300 | | 8 | 100 | 25 | 150 | 85 | 150 ... 3000 |
| 2Т834Б | 15 | 20 | 350 | | 8 | 100 | 25 | 150 | 125 | 150 ... 3000 |
| КТ834Б | 15 | 20 | 350 | | 8 | 100 | 25 | 150 | 85 | 150 ... 3000 |
| 2Т834А | 15 | 20 | 400 | | 8 | 100 | 25 | 150 | 125 | 150 ... 3000 |
| КТ834А | 15 | 20 | 400 | | 8 | 100 | 25 | 150 | 85 | 150 ... 3000 |
| 2Т827В | 20 | 40 | 60 | 60 | 5 | 125 | 25 | 200 | 125 | 750...18 000 |
| 2Т827В-2 | 20 | 40 | 60 | 60 | 5 | 125 | 25 | 200 | 125 | 750...18 000 |
| КТ827В | 20 | 40 | 60 | 60 | 5 | 125 | 25 | 200 | 100 | 750...18 000 |
| 2Т827Б | 20 | 40 | 80 | 80 | 5 | 125 | 25 | 200 | 125 | 750...18 000 |
| 2Т827Б-2 | 20 | 40 | 80 | 80 | 5 | 125 | 25 | 200 | 125 | 750...18 000 |
| КТ827Б | 20 | 40 | 80 | 80 | 5 | 125 | 25 | 200 | 100 | 750...18 000 |
| 2Т827А | 20 | 40 | 100 | 100 | 5 | 125 | 25 | 200 | 125 | 750...18 000 |
| 2Т827А-2 | 20 | 40 | 100 | 100 | 5 | 125 | 25 | 200 | 125 | 750...18 000 |
| 2Т827А-5 | 20 | 40 | 100 | 100 | 5 | 125 | 25 | 200 | 125 | 750...18 000 |
| КТ827А | 20 | 40 | 100 | 100 | 5 | 125 | 25 | 200 | 100 | 750...18 000 |

($P_{K \text{ max}} > 1,5 \text{ Вт}$) средней частоты ($3 \text{ МГц} < f_{\text{гр}} < 30 \text{ МГц}$)

| Значения параметров при $T_n = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | Рисунок № |
|---|------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--|---|-----------|
| $U_{КЭ} (U_{КБ}), \text{ В}$ | $I_K, \text{ А}$ | $U_{КЭ \text{ нас}}, \text{ В}$ | $I_{КЭR}, \text{ мА}$ | $f_{\text{гр}}, \text{ МГц}$ | $C_{К'}, \text{ пФ}$ | $C_{Э}, \text{ пФ}$ | $t_{\text{вкл}}, \text{ мкс}$ | $t_{\text{выкл}} (t_{\text{от}}), \text{ мкс}$ | $R_{T \text{ п-к}}, ^\circ \text{C/Вт}$ | |
| 3 | 3 | 2 | 1,5 | 4 | | | | | 2,08 | П.183 |
| 3 | 3 | 2 | 1,5 | 4 | | | | | 2,08 | П.183 |
| 3 | 3 | 2 | 1,5 | 4 | | | | | 2,08 | П.183 |
| 3 | 3 | 2 | 1,5 | 4 | | | | | 2,08 | П.183 |
| 5 | 5 | 2 | 3 | 4 | | | | (1,2) | 1,25 ... 2,08 | П.113,а |
| 5 | 5 | 2 | 3 | 4 | | | | (1,2) | 1,25 ... 2,08 | П.113,а |
| 5 | 5 | 2 | 3 | 4 | | | | (1,2) | 1,25 ... 2,08 | П.113,а |
| 5 | 5 | 2 | 3 | 4 | | | | (1,2) | 1,25 ... 2,08 | П.113,а |
| 5 | 5 | 2 | 3 | 4 | | | | (1,2) | 1,25 ... 2,08 | П.113,а |
| 5 | 5 | 2 | 3 | 4 | | | | (1,2) | 1,25 ... 2,08 | П.113,а |
| 3 | 10 | 2 | 3 | 4 | 400 | 350 | 1 | 6 | 1,4 ... 10,9 | П.113,а |
| 3 | 10 | 2 | 3 | 4 | 400 | 350 | 1 | 6 | 1,4 ... 19,4 | П.185 |
| 3 | 10 | 2 | 3 | 4 | 400 | 350 | 1 | 6 | 1,4 ... 10,9 | П.113,а |
| 3 | 10 | 2 | 3 | 4 | 400 | 350 | 1 | 6 | 1,4 ... 10,9 | П.113,а |
| 3 | 10 | 2 | 3 | 4 | 400 | 350 | 1 | 6 | 1,4 ... 19,4 | П.185 |
| 3 | 10 | 2 | 3 | 4 | 400 | 350 | 1 | 6 | 1,4 ... 19,4 | П.186 |
| 3 | 10 | 2 | 3 | 4 | 400 | 350 | 1 | 6 | 1,4 ... 10,9 | П.113,а |

Т а б л и ц а 28. Транзисторы составные большой мощности

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---|---|
| | $I_K \text{ max}' \text{ A}$ | при $T = 25^\circ \text{ C}$ | | | $P_K \text{ max}' \text{ Вт}$ | $T_{п \text{ max}}' \text{ }^\circ \text{ C}$ | $T_{\text{max}}' (T_K \text{ max}') \text{ }^\circ \text{ C}$ |
| | | $U_{КЭР \text{ max}}' (U_{КЭ0 \text{ гр}})' \text{ В}$ | $U_{КБ0 \text{ max}}' \text{ В}$ | $U_{ЭБ0 \text{ max}}' \text{ В}$ | | | |
| КТ973Б | 4 | 45 | 45 | 5 | 8 | 150 | 85 |
| КТ973А | 4 | 60 | 60 | 5 | 8 | 150 | 85 |
| КТ972Б | 4 | 45 | 45 | 5 | 8 | 150 | 85 |
| КТ972А | 4 | 60 | 60 | 5 | 8 | 150 | 85 |

Т а б л и ц а 29. Транзисторы *p-n-p* лавинные малой мощности

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---|---|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | $I_{К, л \text{ max}}' \text{ mA}$ | при $T_{п} = 25^\circ \text{ C}$ | | | $T_{п \text{ max}}' \text{ }^\circ \text{ C}$ | $T_{\text{max}}' \text{ }^\circ \text{ C}$ | $I_{КБ0}' \text{ mA}$ | $I_{КЭР}' \text{ mA}$ | $U_{и, л}' \text{ В}$ |
| | | $U_{КЭР \text{ max}}' \text{ В}$ | $P_{\text{max}}' \text{ мВт}$ | $T_{п \text{ max}}' \text{ }^\circ \text{ C}$ | | | | | |
| ГТ338А | 1000 | 20 | 100 | 85 | 55 | 30 | 1 | 8 | |
| ГТ338Б | 1000 | 20 | 100 | 85 | 55 | 30 | 1 | 13 | |
| ГТ338В | 1000 | 20 | 100 | 85 | 55 | 30 | 1 | 5 | |

($P_{К \text{ max}} > 1,5 \text{ Вт}$) высокой частоты ($30 \text{ МГц} < f_{гр} < 300 \text{ МГц}$)

| $h_{21Э}$ | Значения параметров при $T_{п} = 25^\circ \text{ C}$ | | | | | | $R_{Т \text{ п-к}}' \text{ }^\circ \text{ C/Вт}$ | Рисунок № |
|-----------|--|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|---|--|-----------|
| | $U_{КБ} (U_{КЭ}) \text{ В}$ | $I_{Э} (I_{К}) \text{ A}$ | $U_{КЭ \text{ нас}}' \text{ В}$ | $I_{КЭР}' \text{ mA}$ | $f_{гр}' \text{ МГц}$ | $t_{\text{рас}} (t_{\text{выкл}})' \text{ мкс}$ | | |
| | | | | | | | | |
| 750 | 3 | 1 | 1,5 | 1 | 200 | 0,2 | 15,6 | П.81 |
| 750 | 3 | 1 | 1,5 | 1 | 200 | 0,2 | 15,6 | П.81 |
| 750 | 3 | | 1,5 | 1 | 200 | 0,2 | 15,6 | П.81 |
| 750 | 3 | | 1,5 | 1 | 200 | 0,2 | 15,6 | П.81 |

($P_{К} \leq 0,3 \text{ Вт}$)

| при $R_{н}' \text{ Ом}$ | при $C_{н}' \text{ пФ}$ | Значения при $T_{п} = 25^\circ \text{ C}$ | | | | | $R_{Т \text{ п-с}}' \text{ }^\circ \text{ C/Вт}$ | Рисунок № |
|-------------------------|-------------------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------|--|-----------|
| | | $t_{нр}' \text{ нс}$ | при $U_{КЭ}' \text{ В}$ | при $R_{н}' \text{ Ом}$ | $f_{\text{max}}' \text{ МГц}$ | $C_{К}' \text{ пФ}$ | | |
| | | | | | | | | |
| 75 | 40 ... 60 | 1 | 20 | 75 | 30 | 2 | 600 | П.27 |
| 75 | 40 ... 60 | 1 | 20 | 75 | 30 | 2 | 600 | П.27 |
| 75 | 40 ... 60 | 1 | 20 | 75 | 30 | 2 | 600 | П.27 |

Т а б л и ц а 30. Транзисторы *p-n-p* двухэмиттерны.

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | $I_{Э\text{ max}}$, мА | $I_{К\text{ max}}$, мА | при $T = 25^\circ\text{C}$ | | | | $P_{\text{ max}}$, мВт | $T_{\text{ max}}$, $^\circ\text{C}$ | $T_{\text{ max}}$, $^\circ\text{C}$ |
| | | | $U_{\text{упр max}}$, В | $R_{КБ}$, кОм | $U_{ЭЭ\text{ max}}$, В | $U_{ЭБ\text{ max}}$, В | | | |
| 2Т118А-1 | 25 | 50 | 15 | 10 | 30 | 31 | 30 | 85 | 85 |
| 2Т118Б-1 | 25 | 50 | 15 | 10 | 15 | 16 | 30 | 85 | 85 |
| 2Т118А | 25 | 50 | 15 | 10 | 30 | 31 | 100 | 110 | 125 |
| 2Т118Б | 25 | 50 | 15 | 10 | 15 | 16 | 100 | 110 | 125 |
| 2Т118В | 25 | 50 | 15 | 10 | 15 | 16 | 100 | 110 | 125 |
| КТ118А | 25 | 50 | 15 | 10 | 30 | 31 | 100 | 110 | 125 |
| КТ118Б | 25 | 50 | 15 | 10 | 15 | 16 | 100 | 110 | 125 |
| КТ118В | 25 | 50 | 15 | 10 | 15 | 16 | 100 | 110 | 125 |

Т а б л и ц а 31. Транзисторы однопереходные с *n*-базой

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| | $I_{Э\text{ max}}$, мА | $I_{Э, и\text{ max}}$, мА | при $T_n = 25^\circ\text{C}$ | | $P_{\text{ max}}$, мВт | $T_{\text{ max}}$, $^\circ\text{C}$ | $T_n\text{ max}$, $^\circ\text{C}$ | $T_{\text{ max}}$, $^\circ\text{C}$ | $I_{ЭБ0\text{ max}}$, мкА |
| | | | $U_{Б1Б2\text{ max}}$, В | $U_{Б2Э\text{ max}}$, В | | | | | |
| КТ119А | 10 | 50 | 20 | 20 | 25 | 35 | 80 | 1 | |
| КТ119Б | 10 | 50 | 20 | 20 | 25 | 35 | 80 | 1 | |
| 2Т117А | 50 | 1000 | 30 | 30 | 300 | 35 | 130 125 | 1 | |
| 2Т117Б | 50 | 1000 | 30 | 30 | 300 | 35 | 130 125 | 1 | |
| 2Т117В | 50 | 1000 | 30 | 30 | 300 | 35 | 130 125 | 1 | |
| 2Т117Г | 50 | 1000 | 30 | 30 | 300 | 35 | 130 125 | 1 | |
| КТ117А | 50 | 1000 | 30 | 30 | 300 | 35 | 130 125 | 1 | |
| КТ117Б | 50 | 1000 | 30 | 30 | 300 | 35 | 130 125 | 1 | |
| КТ117В | 50 | 1000 | 30 | 30 | 300 | 35 | 130 125 | 1 | |
| КТ117Г | 50 | 1000 | 30 | 30 | 300 | 35 | 130 125 | 1 | |
| 2Т117А-5 | 50 | 1000 | 30 | 30 | 30 ¹ | 25 | 125 | 1 | |

¹ Без дополнительного теплоотвода от кристалла.

малой мощности ($P_K \leq 0,3$ Вт)

| Значения параметров при $T = 25^\circ\text{C}$ | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--|-----------------------|-----------------------|--------------|--------------|--|---------------------------|--------------|------------------------|---|-----------|
| $I_{КБ0}$, мкА | $U_{\text{отк}}$, мВ | $R_{\text{отк}}$, Ом | $I_{Б}$, мА | $I_{Э}$, мА | $\Delta P_{\text{отк}}/P_{\text{отк}}$, % | $I_{Э\text{ закр}}$, мкА | $U_{ЭЭ}$, В | $t_{\text{выкл}}$, нс | $R_{T\text{ п-с}}$, $^\circ\text{C}/\text{Вт}$ | |
| 0,1 | 0,3 | 30 | 30 | 15 | 20 | 0,1 | 30 | 500 | | П.66 |
| 0,1 | 0,3 | 30 | 30 | 15 | 20 | 0,1 | 15 | 500 | | П.66 |
| 0,1 | 0,2 | 20 | 40 | 20 | 20 | 0,1 | 30 | 500 | 400 | П.131 |
| 0,1 | 0,2 | 20 | 40 | 20 | 20 | 0,1 | 15 | 500 | 400 | П.131 |
| 0,1 | 0,15 | 40 | 40 | 20 | 20 | 0,1 | 15 | 500 | 400 | П.131 |
| 0,1 | 0,2 | 20 | 40 | 20 | 20 | 0,1 | 30 | 500 | 400 | П.131 |
| 0,1 | 0,2 | 20 | 40 | 20 | 20 | 0,1 | 15 | 500 | 400 | П.131 |
| 0,1 | 0,15 | 40 | 40 | 20 | 20 | 0,1 | 15 | 500 | 400 | П.131 |

малой мощности ($P_K \leq 0,3$ Вт)

| Значения параметров при $T = 25^\circ\text{C}$ | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--|----------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|---|-----------|
| η | $U_{Б1Б2}$, В | $U_{БЭ\text{ нас}}$, В | $I_{\text{вкл}}$, мкА | $I_{\text{выкл}}$, мА | $R_{Б1Б2}$, кОм | $t_{\text{вкл}}$, мкс | $f_{\text{ max}}$, кГц | $I_{Б2\text{ min}}$, мА | $R_{T\text{ п-с}}$, $^\circ\text{C}/\text{Вт}$ | |
| 0,5 ... 0,65 | 2,5 | 0,5 ... 5 | 1 ... 6 | 4 ... 12 | | 200 | 1,2 | П.137 | | |
| 0,6 ... 0,75 | 2,5 | 0,5 ... 5 | 1 ... 6 | 4 ... 12 | | 200 | 1,2 | П.137 | | |
| 0,5 ... 0,7 | 10 | 5 | 20 | 1 | 4 ... 7,5 | 2 | 200 | 10 | 0,33 П.28,е | |
| 0,65 ... 0,85 | 10 | 5 | 20 | 1 | 4 ... 7,5 | 3 | 200 | 10 | 0,33 П.28,е | |
| 0,5 ... 0,7 | 10 | 5 | 20 | 1 | 6 ... 9 | 3 | 200 | 10 | 0,33 П.28,е | |
| 0,65 ... 0,85 | 10 | 5 | 20 | 1 | 6 ... 9 | 3 | 200 | 10 | 0,33 П.28,е | |
| 0,5 ... 0,7 | 10 | 5 | 20 | 1 | 4 ... 9 | 3 | 200 | 10 | 0,33 П.28,е | |
| 0,65 ... 0,9 | 10 | 5 | 20 | 1 | 4 ... 9 | 3 | 200 | 10 | 0,33 П.28,е | |
| 0,5 ... 0,7 | 10 | 5 | 20 | 1 | 8 ... 12 | 3 | 200 | 10 | 0,33 П.28,е | |
| 0,65 ... 0,9 | 10 | 5 | 20 | 1 | 8 ... 12 | 3 | 200 | 10 | 0,33 П.28,е | |
| 0,5 ... 0,9 | 10 | 4 | 20 | 1 | 4 ... 12 | 3 | 200 | | П.154 | |

Таблица 32. Транзисторы сборки биполярные

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------|
| | $I_{К\max}$, мА | $I_{К,н\max}$, мА | при $T = 25^\circ\text{C}$ | | | P_{\max} , Вт | $T, ^\circ\text{C}$ | $T_{п\max}, ^\circ\text{C}$ | $T_{\max}, ^\circ\text{C}$ | $I_{КБ0}$, мкА |
| | | | $U_{КЭР\max}$, В | $U_{КБ0\max}$, В | $U_{ЭБ0\max}$, В | | | | | |
| 2ТС393А-1 | 10 | 20 | 10 | 10 | 4 | 0,02 | 45 | 125 | 85 | 0,1 |
| 2ТС393А-93 | 10 | 20 | 10 | 10 | 4 | 0,02 | 45 | 125 | 85 | 0,1 |
| КТС393А | 10 | 20 | 10 | 10 | 4 | 0,02 | 45 | 125 | 85 | 0,1 |
| КТС393А-1 | 10 | 20 | 10 | 10 | 4 | 0,02 | 45 | 125 | 85 | 0,1 |
| 2ТС393Б-1 | 10 | 20 | 15 | 15 | 4 | 0,02 | 45 | 125 | 85 | 0,2 |
| 2ТС393Б-93 | 10 | 20 | 15 | 15 | 4 | 0,02 | 45 | 125 | 85 | 0,2 |
| КТС393Б | 10 | 20 | 15 | 15 | 4 | 0,02 | 45 | 125 | 85 | 0,2 |
| КТС393Б-1 | 10 | 20 | 15 | 15 | 4 | 0,02 | 45 | 125 | 85 | 0,2 |
| 2ТС3103А | 20 | 50 | 15 | 15 | 5 | 0,3 | 55 | 175 | 125 | 0,2 |
| 2ТС3103Б | 20 | 50 | 15 | 15 | 5 | 0,3 | 55 | 175 | 125 | 0,2 |
| КТС3103А | 20 | 50 | 15 | 15 | 5 | 0,3 | 55 | 175 | 125 | 0,2 |
| КТС3103Б | 20 | 50 | 15 | 15 | 5 | 0,3 | 55 | 175 | 125 | 0,2 |
| КТС394А | 100 | | 45 | 45 | 4 | 0,3 | 60 | 150 | 85 | 0,5 |
| КТС394Б | 100 | | 45 | 45 | 4 | 0,3 | 60 | 150 | 85 | 0,5 |

Примечание. Для всех типов приборов число структур в сборке равно 2.

Таблица 33. Транзисторные сборки биполярные

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------|
| | $I_{К\max}$, мА | $I_{К,н\max}$, мА | при $T = 25^\circ\text{C}$ | | | P_{\max} , Вт | $T, ^\circ\text{C}$ | $T_{п\max}, ^\circ\text{C}$ | $T_{\max}, ^\circ\text{C}$ | $I_{КБ0}$ ($I_{КЭР}$), мкА | $h_{21Э}$ |
| | | | $U_{КЭР\max}$, В | $U_{КБ0\max}$, В | $U_{ЭБ0\max}$, В | | | | | | |
| 2ТС3111А-1 | 1 | | 15 | 30 | 7 | 0,01 | 25 | 135 | 125 | 0,005 | 150...400 |
| 2ТС3111Б-1 | 1 | | 15 | 30 | 7 | 0,01 | 25 | 135 | 125 | 0,005 | 100...400 |
| 2ТС3111В-1 | 1 | | 15 | 30 | 7 | 0,01 | 25 | 135 | 125 | 0,005 | 50...400 |
| 2ТС3111Г-1 | 1 | | 15 | 30 | 7 | 0,01 | 25 | 135 | 125 | 0,005 | 20...400 |

n-p малой мощности ($P_{К} < 0,3$ Вт)

| Значения параметров при $T = 25^\circ\text{C}$ | | | | | | | | | $R_{Тп-с}$ ($R_{Тп-к}$), $^\circ\text{C}/\text{Вт}$ | Рисунок № |
|--|--------------|--------------|---------------------|------------------------|---|----------------|--------------|--------------|---|-----------|
| $h_{21Э}$ | $U_{КБ}$, В | $I_{Э}$, мА | $h_{21Э1}/h_{21Э2}$ | $U_{КЭ\text{нас}}$, В | $ \Delta U_{ЭБ} $ ($\Delta U_{ЭВ}$), мВ | $f_{гр}$, МГц | $C_{К}$, пФ | $C_{Э}$, пФ | | |
| 40...180 | 1 | 1 | 0,9 | 0,6 | 3 | 500 | 2 | 2 | 4000 | П.184 |
| 40...180 | 1 | 1 | | 0,6 | | 500 | 2 | 2 | | П.187 |
| 40...180 | 1 | 1 | 0,9 | 0,6 | 3 | 500 | 2 | 2 | 4000 | П.184 |
| 40...180 | 1 | 1 | | 0,6 | | 500 | 2 | 2 | | П.184 |
| 30...140 | 1 | 1 | 0,8 | | 5 | 500 | 2 | 2 | 4000 | П.184 |
| 30...140 | 1 | 1 | | | | 500 | 2 | 2 | | П.187 |
| 30...140 | 1 | 1 | 0,8 | | 5 | 500 | 2 | 2 | 4000 | П.184 |
| 30...140 | 1 | 1 | | 0,6 | | 500 | 2 | 2 | | П.184 |
| 40...200 | 1 | 1 | 1 | 0,6 | 0,3 | 600 | 2,5 | 2,5 | 400 | П.189,а |
| 40...200 | 1 | 1 | 1 | 0,6 | 0,5 | 600 | 2,5 | 2,5 | 400 | П.189,а |
| 40...200 | 1 | 1 | 1 | 0,6 | 3 | 600 | 2,5 | 2,5 | 400 | П.189,а |
| 40...200 | 1 | 1 | 1 | 0,6 | 5 | 600 | 2,5 | 2,5 | 400 | П.189,а |
| 40...120 | 5 | 1 | | 0,3 | (10) | 300 | 8 | | (100) | П.190 |
| 100...300 | 5 | 1 | | 0,3 | | 300 | 8 | | (100) | П.190 |

n-p-n малой мощности ($P_{К} < 0,3$ Вт)

| Значения параметров при $T = 25^\circ\text{C}$ | | | | | | | | | $R_{Тп-с}$ ($R_{Тп-к}$), $^\circ\text{C}/\text{Вт}$ | Рисунок № |
|--|--------------|---------------------|------------------------|---|----------------|--------------|--------------|----------------|---|-----------|
| $U_{КБ}$ ($U_{КЭ}$), В | $I_{Э}$, мА | $h_{21Э1}/h_{21Э2}$ | $U_{КЭ\text{нас}}$, В | $ \Delta U_{ЭБ} $ ($\Delta U_{КБ}$), мВ | $f_{гр}$, МГц | $C_{К}$, пФ | $C_{Э}$, пФ | $t_{рас}$, нс | | |
| (5) | 0,01 | 0,9 | | 2 | 250 | 2,5 | 2,5 | | | П.191 |
| (5) | 0,01 | 0,9 | | 5 | 250 | 2,5 | 2,5 | | | П.191 |
| (5) | 0,01 | 0,85 | | 10 | 250 | 2,5 | 2,5 | | | П.191 |
| (5) | 0,01 | | | | 250 | 2,5 | 2,5 | | | П.191 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|-------------|
| | $I_K \text{ max, mA}$ | $I_{K, \text{ и max, mA}}$ | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $P \text{ max, Вт}$ | $T \text{ max, } ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{п max, } ^\circ \text{C}}$ | $T \text{ max, } ^\circ \text{C}$ | $I_{\text{КВ0}} (I_{\text{КЭР}}), \text{ мкА}$ | $h_{21Э}$ |
| | | | $U_{\text{КЭР max, В}}$ | $U_{\text{КБ0 max, В}}$ | $U_{\text{ЭБ0 max, В}}$ | | | | | | |
| 2ТС3111Д-1 | 1 | | 15 | 30 | 7 | 0,01 | 25 | 135 | 125 | 0,005 | 20 ... 400 |
| K1HT661A | 5 | 10 | 250 | 300 | | 0,1 | 50 | 100 | 70 | (30) | 5 |
| 2ТС398А-1 | 10 | 20 | 10 | 10 | 4 | 0,03 | 105 | 135 | 125 | 0,5 | 40 ... 250 |
| 2ТС398Б-1 | 10 | 20 | 10 | 10 | 4 | 0,03 | 105 | 135 | 125 | 0,5 | 40 ... 250 |
| 2ТС398А-94 | 10 | 20 | 10 | 10 | 4 | 0,03 | 100 | 135 | 100 | 0,5 | 40 ... 250 |
| 2ТС398Б-94 | 10 | 20 | 10 | 10 | 4 | 0,03 | 100 | 135 | 100 | 0,5 | 40 ... 250 |
| КТС398А-1 | 10 | 20 | 10 | 10 | 4 | 0,03 | 85 | 85 | 0,5 | 0,5 | 40 ... 250 |
| КТС398Б-1 | 10 | 20 | 10 | 10 | 4 | 0,03 | 85 | 85 | 0,5 | 0,5 | 40 ... 250 |
| 2Т381А-1 | 15 | 15 | 25 | 6,5 | 0,15 | 40 | 90 | 73 | 0,2 | | 50 |
| 2Т381Б-1 | 15 | 15 | 25 | 6,5 | 0,15 | 40 | 90 | 73 | 0,2 | | 40 |
| 2Т381В-1 | 15 | 15 | 25 | 6,5 | 0,15 | 40 | 90 | 73 | 0,2 | | 30 |
| 2Т381Д-1 | 15 | 15 | 25 | 6,5 | 0,15 | 40 | 90 | 73 | 0,2 | | 20 |
| КТС395А | 100 | | 45 | 45 | 4 | 0,3 | 60 | 150 | 85 | 0,5 | 40 ... 120 |
| КТС395Б | 100 | | 45 | 45 | 4 | 0,3 | 60 | 150 | 85 | 0,5 | 100 ... 300 |

Примечание. Для транзистора К1HT661А число структур в сборе равно 4,

Таблица 34. Транзисторные сборки биполярные *p-n-p* и *n-p-n*

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|--|-------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--|
| | $I_K \text{ max, mA}$ | $I_{K, \text{ и max, mA}}$ | при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{C}$ | | | $P \text{ max, Вт}$ | $T \text{ max, } ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{п max, } ^\circ \text{C}}$ | $T \text{ max, } ^\circ \text{C}$ | $I_{\text{КБ0}}, \text{ мкА}$ | |
| | | | $U_{\text{КЭР max, В}}$ | $U_{\text{КБ0 max, В}}$ | $U_{\text{ЭБ0 max, В}}$ | | | | | | |
| 2ТС303А-2 | 100 | 500 | 45 | 45 | | 0,5 | 50 | 150 | 125 | 0,5 | |
| КТС303А-2 | 100 | 500 | 45 | | | 0,5 | 50 | 150 | 125 | 0,5 | |
| 2ТС941А-2 | 800 | 1500 | 50 | 60 | 4 | 5 | 50 | 150 | 125 | 5 | |

Примечание. Для всех типов приборов число структур в сборке равно 2.

| Тип прибора | Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | | Рисунки № |
|-------------|---|----------------------------|---------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|--|--|-----------|
| | $U_{\text{КБ}} (U_{\text{КЭ}}), \text{ В}$ | $I_{\text{Э}}, \text{ mA}$ | $h_{21Э1}/h_{21Э2}$ | $U_{\text{КЭ нас}}, \text{ В}$ | $\Delta U_{\text{ЭБ}}, \text{ мВ}$ | $f_{\text{гр}}, \text{ МГц}$ | $C_{\text{К}}, \text{ пФ}$ | $C_{\text{Э}}, \text{ пФ}$ | $t_{\text{рас}}, \text{ нс}$ | $R_{\text{T п-с}}, (R_{\text{T п-к}}), ^\circ \text{C/Вт}$ | | |
| | | | | | | | | | | | $R_{\text{T п-с}}, (R_{\text{T п-к}}), ^\circ \text{C/Вт}$ | |
| (5) | | | 0,5 | | | | | | | | | |
| 10 | 0,01 | | | 5 | 30 | 250 | 2,5 | 2,5 | 5 | 500 | П.191 | |
| 1 | 1 | 0,8 ... 1,25 | 0,4 | 1,5 | 1000 | 1,5 | 2 | | | 1000 | П.192 | |
| 1 | 1 | 0,9 ... 1,1 | 0,4 | 3 | 1000 | 1,5 | 2 | | | 1000 | П.193 | |
| 1 | 1 | 0,8 ... 1,25 | | 1,5 | 1000 | 1,5 | 2 | | | 1000 | П.215 | |
| 1 | 1 | 0,9 ... 1,1 | | 3 | 1000 | 1,5 | 2 | | | 1000 | П.215 | |
| 1 | 1 | 0,8 ... 1,25 | | 1,5 | 1000 | 1,5 | 2 | | | 1000 | П.193 | |
| 1 | 1 | 0,9 ... 1,1 | | 3 | 1000 | 1,5 | 2 | | | 1000 | П.193 | |
| (5) | 0,01 | 0,9 | | 4 | | | | | | (4000) | П.216 | |
| (5) | 0,01 | 0,9 | | 4 | | | | | | (4000) | П.216 | |
| (5) | 0,01 | 0,85 | | 4 | | | | | | (4000) | П.216 | |
| (5) | 0,01 | | | 4 | | | | | | (4000) | П.216 | |
| 5 | 1 | | | 10 | 300 | 8 | | | | 200 | П.190 | |
| 5 | 1 | | | 0,3 | 300 | 8 | | | | 200 | П.190 | |

а для всех остальных типов приборов — 2.

средней и большой мощности ($P_{\text{К}} > 0,3 \text{ Вт}$)

| Тип прибора | Значения параметров при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | | Рисунки № |
|-------------|--|----------------------------|----------------------------|---------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------|------------------------------|-----------|
| | $h_{21Э}$ | $U_{\text{КБ}}, \text{ В}$ | $I_{\text{Э}}, \text{ mA}$ | $h_{21Э1}/h_{21Э2}$ | $U_{\text{КЭ нас}}, \text{ В}$ | $\Delta U_{\text{ЭБ}}, \text{ мВ}$ | $f_{\text{гр}}, \text{ МГц}$ | $C_{\text{К}}, \text{ пФ}$ | $t_{\text{вкл}}, \text{ нс}$ | | $t_{\text{рас}}, \text{ нс}$ | |
| | | | | | | | | | <i>p-p</i> | <i>n-p-n</i> | | |
| 40 ... 180 | 5 | 1 | 0,7 | 0,2 | 30 | 300 | 8 | | | | | П.194 |
| 40 ... 180 | 5 | 1 | 0,7 | 0,2 | 30 | 300 | 8 | | | | | П.194 |
| 40 ... 150 | 5 | 100 | 0,7 | 1 | | 300 | 12 | 70 | 90 | 500 | | П.194 |

Таблица 35. Транзисторные сборки биполярные *n-p-n*

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------------|--------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|--|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| | $I_K \text{ max, mA}$ | $I_K, \text{ и max, mA}$ | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_{\text{max}} (P_K \text{ max}), \text{ Вт}$ | $T, (T_K), ^\circ \text{C}$ | $T_n \text{ max, } ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{max}}, ^\circ \text{C}$ | $I_{\text{KB0}}, \text{ мкА}$ |
| | | | $U_{\text{КЭR max}} (U_{\text{КЭK max}), \text{ В}$ | $U_{\text{КБ0 max}}, \text{ В}$ | $U_{\text{ЭБ0 max}}, \text{ В}$ | | | | | |
| КТС631Б | 300 | 500 | (30) | 30 | 4 | 1 | 55 | 120 | 85 | 50 |
| КТС631В | 300 | 500 | (60) | 60 | 4 | 1 | 55 | 120 | 85 | 50 |
| 1НТ251 | 400 | 800 | 45 | 45 | 4 | 0,4 | 60 | 150 | 125 | 6 |
| 1НТ251А | 400 | 800 | 45 | 45 | 4 | 0,4 | 60 | 150 | 125 | 6 |
| К1НТ251 | 400 | 800 | 45 | 45 | 4 | 0,4 | 60 | 120 | 85 | 20 |
| КТС613В | 400 | 800 | 30 | 40 | 4 | 0,8 | 50 | 120 | 85 | 10 |
| КТС613Г | 400 | 800 | 30 | 40 | 4 | 0,8 | 50 | 120 | 85 | 10 |
| КТС613А | 400 | 800 | 50 | 60 | 4 | 0,8 | 50 | 120 | 85 | 8 |
| КТС613Б | 400 | 800 | 50 | 60 | 4 | 0,8 | 50 | 120 | 85 | 8 |
| 2ТС613А | 400 | 800 | 50 | 60 | 4 | 0,8 | 50 | 150 | 125 | 5 |
| 2ТС613Б | 400 | 800 | 50 | 60 | 4 | 0,8 | 50 | 150 | 125 | 5 |
| КТС631А | 1000 | 1300 | (30) | 30 | 4 | 1 | 55 | 120 | 85 | 200 |
| КТС631Г | 1000 | 1300 | (60) | 30 | 4 | 1 | 55 | 120 | 85 | 200 |
| 2ТС843А ¹ | 3000 12000 | 6000 25000 | 120 | | 4 | (2,5) | (100) | | 125 | 12000 |
| | | | | 120 | | 4 | (10) | (100) | | 125 |

¹ Две парные сборки в одном корпусе.

средней и большой мощности ($P_K > 0,3 \text{ Вт}$)

| $h_{21Э}$ | Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | $R_{T \text{ п-с}}, ^\circ \text{C/Вт}$ | Число структур в сборке | Рисунок № |
|------------|---|---------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------|---|-------------------------|-----------|
| | $U_{\text{КЭ}} (U_{\text{КБ}}), \text{ В}$ | $I_{Э}, \text{ mA}$ | $U_{\text{КЭ нас}}, \text{ В}$ | $f_{\text{гр}}, \text{ МГц}$ | $C_K, \text{ пФ}$ | $C_{Э}, \text{ пФ}$ | $t_{\text{рас}}, \text{ мкс}$ | | | |
| 20 | 1 | 150 | 1,2 | 350 | 15 | 100 | 0,03 | | 4 | П.198 |
| 20 | 1 | 150 | 1,2 | 200 | 15 | 100 | 0,06 | | 4 | П.198 |
| 30 ... 150 | 5 | 200 | 1 | 200 | 15 | 50 | 0,1 | 218 | 4 | П.192 |
| 30 ... 150 | 5 | 200 | 1 | 200 | 15 | 50 | 0,2 | 218 | 4 | П.192 |
| 10 | 5 | 200 | 2 | 200 | 15 | 50 | 0,2 | 218 | 4 | П.192 |
| 20 ... 120 | (5) | 200 | 1,2 | 200 | 15 | 50 | 0,1 | 125 | 4 | П.198 |
| 50 ... 300 | (5) | 200 | 1,2 | 200 | 15 | 50 | 0,1 | 125 | 4 | П.198 |
| 25 ... 100 | (5) | 200 | 1,2 | 200 | 15 | 50 | 0,1 | 125 | 4 | П.198 |
| 40 ... 200 | (5) | 200 | 1,2 | 200 | 15 | 50 | 0,1 | 125 | 4 | П.198 |
| 25 ... 100 | (5) | 200 | 1 | 200 | 15 | 50 | 0,1 | 125 | 4 | П.198 |
| 40 ... 200 | (5) | 200 | 1 | 200 | 15 | 50 | 0,1 | 125 | 4 | П.198 |
| 20 | 1 | 300 | | 350 | 15 | 100 | 0,03 | | 4 | П.198 |
| 20 | 1 | 300 | | 200 | 15 | 100 | 0,06 | | 4 | П.198 |
| 10 ... 50 | | 4000 | 0,6 | | | | 2 | | 2 | П.200 |
| 10 ... 50 | | 12000 | 0,6 | | | | 2 | | 2 | П.200 |

Т а б л и ц а 36. Транзисторные сборки биполярные *n-p-n* большой

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|--|------------------------|--------------------------------------|---|
| | $I_K \text{ max, mA}$ | $U_{\text{пит max, В}}$ | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_K \text{ max (} P_K, \text{ ср max) , В}$ | $T_K, ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{п max, } ^\circ \text{C}}$ | $T_{\text{к max, } ^\circ \text{C (} T_{\text{max}})$ |
| | | | $U_{\text{КЭР max, В}}$ | $U_{\text{КБ0 max, В}}$ | $U_{\text{ЭБ0 max, В}}$ | | | | |
| 2Т991АС | 3,75 | 28 | | 50 | 4 | (67,5) | 40 | 175 | 125 |
| 2Т9101АС | 7,5 | 28 | | 50 | 4 | (130) | 40 | 190 | 125 |
| 2Т9105АС | 16 | 28 | 50 | | 4 | 85 | 50 | 160 | 125 |
| 2Т985АС | 17 | 28 | 50 | | 4 | 105 | 50 | 160 | 125 |
| КТ985АС | 17 | 28 | 60 | | 4 | 105 | | 160 | (85) |

Пр и м е ч а н и е. Для всех типов приборов число структур в сборке равно 2.

Т а б л и ц а 37. Транзисторные сборки биполярные *p-p-p* средней

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|--|-------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| | $I_K \text{ max, mA}$ | $I_{K, \text{ и max, mA}}$ | при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{C}$ | | | $P_{\text{max, Вт}}$ | $T, ^\circ \text{C}$ | $T_{\text{п max, } ^\circ \text{C}}$ | $T_{\text{max, } ^\circ \text{C}}$ | $I_{\text{КБ0, мкА}}$ |
| | | | $U_{\text{КЭХ max (} U_{\text{КЭР max)}, В}$ | $U_{\text{КБ0 max, В}}$ | $U_{\text{ЭБ0 max, В}}$ | | | | | |
| КТС622Б | 400 | 600 | (35) | 35 | 4 | 0,4 | 25 | 120 | 85 | 10 |
| КТС622А | 400 | 600 | (45) | 45 | 4 | 0,4 | 25 | 120 | 85 | 10 |
| 2ТС622А | 400 | 600 | (45) | 45 | 4 | 0,4 | 60 | 150 | 125 | 10 |
| 2ТС622Б | 400 | 600 | (45) | 45 | 4 | 0,4 | 60 | 150 | 125 | 10 |
| 2ТС622Б-1 | 400 | 600 | (45) | 45 | 4 | 0,4 | 60 | 150 | 125 | 10 |
| 1ТС609А | | 700 | 50 | 50 | 2,5 | 0,5 | 43 | 85 | 70 | 30 |
| 1ТС609Б | | 700 | 50 | 50 | 2,5 | 0,5 | 43 | 85 | 70 | 30 |
| 1ТС609В | | 700 | 50 | 50 | 2,5 | 0,5 | 43 | 85 | 70 | 30 |
| ГТС609А | | 700 | 50 | 50 | 2,5 | 0,5 | 43 | 85 | 60 | 40 |
| ГТС609Б | | 700 | 50 | 50 | 2,5 | 0,5 | 43 | 85 | 60 | 40 |
| ГТС609В | | 700 | 50 | 50 | 2,5 | 0,5 | 43 | 85 | 60 | 40 |

Пр и м е ч а н и е. Для всех типов приборов число структур в сборке равно 4.

мощности ($P_K > 1,5 \text{ Вт}$) сверхвысокой частоты ($f_{\text{гр}} > 300 \text{ МГц}$)

| $I_{\text{КБ0 (} I_{\text{КЭР)}, мкА}$ | Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | $R_{\text{Т п-к, } ^\circ \text{C/Вт}}$ | Рисунок № |
|--|---|---------------------|----------------------|----------------------|-------------------|----------------------|------------------|-----------------|------------------|---|-----------|
| | $I_K, \text{ А}$ | $U_{\text{пит, В}}$ | $P_{\text{вых, Вт}}$ | $f_{\text{гр, МГц}}$ | $C_K, \text{ пФ}$ | $P_{\text{вых, Вт}}$ | $f, \text{ МГц}$ | $K_{\text{ур}}$ | $f, \text{ МГц}$ | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 50 | | | | 540 | 75 | 55 | 700 | 6 | 700 | 2 | П.195 |
| 80 | | | | 350 | 150 | 100 | 700 | 3,5 | 700 | 1,15 | П.195 |
| (120) | 1 | 28 | 100 | 660 | 240 | 100 | 500 | 3 | 500 | 1,3 | П.196 |
| (120) | | | | 660 | 270 | 125 | 400 | 3,5 | 400 | 1,05 | П.196 |
| (120) | | | | | 270 | | | | | 1,05 | П.196 |

мощности ($0,3 \text{ Вт} < P_K < 1,5 \text{ Вт}$)

| $h_{21Э}$ | Значения параметров при $T_{\text{п}} = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | $R_{\text{Т п-с, } ^\circ \text{C/Вт}}$ | Рисунок № |
|------------|--|--------------------|------------------------|----------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---|-----------|
| | $U_{\text{КЭ (} U_{\text{КБ)}, В}$ | $I_{\text{Э, mA}}$ | $U_{\text{КЭ нас, В}}$ | $f_{\text{гр, МГц}}$ | $C_K, \text{ пФ}$ | $C_{\text{Э, пФ}}$ | $t_{\text{вкл, мкс}}$ | $t_{\text{рас, мкс}}$ | | | |
| | | | | | | | | | $I_{\text{К max, mA}}$ | | |
| 10 | (5) | 200 | 2 | 150 | 15 | 60 | 0,035 | 0,2 | 218 | П.192 | |
| 10 | (5) | 200 | 2 | 150 | 15 | 60 | 0,035 | 0,12 | 218 | П.192 | |
| 25 ... 150 | (5) | 200 | 1,3 | 200 | 15 | 60 | 0,035 | 0,12 | 218 | П.192 | |
| 25 ... 150 | (5) | 200 | 1,3 | 200 | 15 | 60 | 0,035 | 0,2 | 218 | П.192 | |
| 25 ... 150 | (5) | 200 | 1,3 | 200 | 15 | 60 | 0,035 | 0,2 | 218 | П.199 | |
| 33 ... 100 | 3 | 500 | 1,6 | 60 | 50 | 250 | 0,1 | 0,7 | 84 | П.197 | |
| 53 ... 100 | 3 | 500 | 1,6 | 60 | 50 | 250 | 0,1 | 0,7 | 84 | П.197 | |
| 40 ... 120 | 3 | 500 | 1,6 | 60 | 50 | 250 | 0,1 | 0,7 | 84 | П.197 | |
| 30 ... 100 | 3 | 500 | 1,6 | 60 | 50 | 250 | 0,1 | 0,7 | 84 | П.197 | |
| 50 ... 160 | 3 | 500 | 1,6 | 60 | 50 | 250 | 0,1 | 0,7 | 84 | П.197 | |
| 80 ... 420 | 3 | 500 | 1,6 | 60 | 50 | 250 | 0,1 | 0,7 | 84 | П.197 | |

ТРАНЗИСТОРЫ ПОЛЕВЫЕ

Т а б л и ц а 38. Транзисторы малой мощности ($P < 0,3$ Вт)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| | | | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | $T_{\text{max}}, ^\circ \text{C}$ | $U_{\text{ЗИ орг}}, \text{В}$ | $g_{22И}, \text{мкСм}$ | $I_{\text{ЭУТ}}, \text{нА}$ |
| | $P_{\text{max}}, \text{мВт}$ | $T, ^\circ \text{C}$ | $U_{\text{СИ max}}, \text{В}$ | $U_{\text{ЭС max}}, \text{В}$ | $U_{\text{ЭИ max}}, \text{В}$ | $I_{\text{С max}}, \text{мА}$ | | | | |
| КП102Е | | | 15 | 15 | 10 | 70 | 2,8 | | 1,5 | |
| КП102Ж | | | 15 | 15 | 10 | 70 | 4 | | 1,5 | |
| КП102И | | | 15 | 15 | 10 | 70 | 5,5 | | 1,5 | |
| КП102К | | | 15 | 15 | 10 | 70 | 7,5 | | 1,5 | |
| КП102Л | | | 15 | 15 | 10 | 70 | 10 | | 1,5 | |
| КП103Е | 7 | 85 | 10 | 15 | | 85 | 0,4 ... 1,5 | 5 | 20 | |
| КП103Е1 | 7 | | 10 | | | 85 | 0,4 ... 1,5 | | 20 | |
| КП103ЕР | 7 | 85 | 10 | 15 | | 85 | 0,4 ... 1,5 | 5 | 20 | |
| КП103Ж | 12 | 85 | 10 | 15 | | 85 | 0,5 ... 2,2 | 10 | 20 | |
| КП103Ж1 | 12 | | 10 | | | 85 | 0,5 ... 2,2 | | 20 | |
| КП103ЖР | 12 | 85 | 10 | 15 | | 85 | 0,5 ... 2,2 | 10 | 20 | |
| КП103И | 21 | 85 | 12 | 15 | | 85 | 0,8 ... 3 | 15 | 20 | |
| КП103И1 | 21 | | 12 | | | 85 | 0,8 ... 3 | | 20 | |
| КП103ИР | 21 | 85 | 12 | 15 | | 85 | 0,8 ... 3 | 15 | 20 | |
| КП103К | 38 | 85 | 10 | 15 | | 85 | 1,4 ... 4 | 20 | 20 | |
| КП103К1 | 38 | | 10 | | | 85 | 1,4 ... 4 | | 20 | |
| КП103КР | 38 | 85 | 10 | 15 | | 85 | 1,4 ... 4 | 20 | 20 | |
| 2П101А ¹ | 50 | | 10 | 10 | 10 | 125 | 5 | 190Т | 10 | |
| 2П101Б ¹ | 50 | | 10 | 10 | 10 | 125 | 5 | 50Т | 10 | |
| 2П101В ¹ | 50 | | 10 | 10 | 10 | 125 | 8 | 12Т | 10 | |
| КП101Г ¹ | 50 | | 10 | 10 | 10 | 85 | 5 | | 10 | |
| КП101Д ¹ | 50 | | 10 | 10 | 10 | 85 | 10 | | 50 | |
| КП101Е ¹ | 50 | | 10 | 10 | 10 | 85 | 10 | | 50 | |
| 2П201А-1 | 60 | 30 | 10 | 15 | 15 | 85 | 0,4 ... 1,5 | 15 | 5 | |
| 2П201Б-1 | 60 | 30 | 10 | 15 | 15 | 85 | 0,5 ... 2,2 | 20 | 5 | |
| 2П201В-1 | 60 | 30 | 10 | 15 | 15 | 85 | 0,8 ... 3,3 | 30 | 5 | |
| 2П201Г-1 | 60 | 30 | 10 | 15 | 15 | 85 | 1,4 ... 4 | 50 | 5 | |
| 2П201Д-1 | 60 | 30 | 10 | 15 | 15 | 85 | 2 ... 6 | 80 | 5 | |

с р-п переходом и каналом р-типа

| | Значения параметров $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | Рисунок № | |
|--|---|------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|---------------------------|
| | $U_{\text{ЗИ}}, \text{В}$ | $S, \text{мА/В}$ | $U_{\text{СИ}}, \text{В}$ | $I_{\text{С нач}}, \text{мА}$ | $C_{11И}, \text{пФ}$ | $C_{12И}, \text{пФ}$ | | $K_{\text{Ш}}, \text{дБ}$ |
| | 10 | 0,25 ... 0,7 | 10 | | 10 | 5 | П.34,б; П.205,а | |
| | 10 | 0,3 ... 0,9 | 10 | | 10 | 5 | П.34,б; П.205,а | |
| | 10 | 0,35 ... 1 | 10 | | 10 | 5 | П.34,б; П.205,а | |
| | 10 | 0,45 ... 1,2 | 10 | | 10 | 5 | П.34,б; П.205,а | |
| | 10 | 0,65 ... 1,3 | 10 | | 10 | 5 | П.34,б; П.205,а | |
| | 10 | 0,4 ... 2,4 | 10 | 0,3 ... 2,5 | 20 | 8 | 3 | П.34,б |
| | | 0,4 ... 2,4 | 10 | 2,5 | 20 | | 3 | П.20,в |
| | 10 | 0,4 ... 2,4 | 10 | 0,3 ... 2,5 | 20 | 8 | 3 | П.34,б |
| | 10 | 0,5 ... 3,8 | 10 | 0,35 ... 3,8 | 20 | 8 | 3 | П.34,б |
| | | 0,5 ... 2,8 | 10 | 3,8 | 20 | | 3 | П.20,в |
| | 10 | 0,5 ... 3,8 | 10 | 0,35 ... 3,8 | 20 | 8 | 3 | П.34,б |
| | 10 | 0,8 ... 2,6 | 10 | 0,8 ... 1,8 | 20 | 8 | 3 | П.34,б |
| | | 0,8 ... 2,6 | 10 | 1,8 | 20 | | 3 | П.20,в |
| | 10 | 0,8 ... 2,6 | 10 | 0,8 ... 1,8 | 20 | 8 | 3 | П.34,б |
| | 10 | 1 ... 3 | 10 | 1,0 ... 5,5 | 20 | 8 | 3 | П.34,б |
| | | 1 ... 3 | 10 | 5,5 | 20 | | 3 | П.20,в |
| | 10 | 1 ... 3 | 10 | 1 ... 5,5 | 20 | 8 | 3 | П.34,б |
| | 5 | 0,3 | 5 | 0,3 ... 1 | 12 | 2,5Т | 5 | П.28,з |
| | 5 | 0,3 | 5 | 0,7 ... 2,2 | 12 | 2,5Т | 5 | П.28,з |
| | 5 | 0,5 | 5 | 0,5 ... 5 | 12 | 2,7Т | 10 | П.28,з |
| | 5 | 0,15 | 5 | 0,3 | 12 | | 5 | П.28,з |
| | 5 | 0,3 | 5 | 0,3 | 12 | | 10 | П.28,з |
| | 5 | 0,3 | 5 | 0,3 | 12 | | | П.28,з |
| | 5 | 0,4 ... 1,8 | 10 | 0,3 ... 0,65 | 17 | 8 | 3 | П.201 |
| | 5 | 0,7 ... 2,1 | 10 | 0,55 ... 1,2 | 17 | 8 | 3 | П.201 |
| | 5 | 0,8 ... 2,6 | 10 | 1 ... 2,1 | 17 | 8 | 3 | П.201 |
| | 5 | 1,4 ... 3,5 | 10 | 1,7 ... 3,8 | 17 | 8 | 3 | П.201 |
| | 5 | 1,8 ... 3,8 | 10 | 3 ... 6 | 17 | 8 | 3 | П.201 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| | | | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | $T_{\text{max}}, ^\circ \text{C}$ | $U_{\text{зи отс}}, \text{В}$ | $E_{22\text{И}}, \text{мкСм}$ | $I_{\text{Эут}}, \text{нА}$ |
| | $P_{\text{max}}, \text{МВт}$ | $T, ^\circ \text{C}$ | $U_{\text{СИ max}}, \text{В}$ | $U_{\text{ЭС max}}, \text{В}$ | $U_{\text{ЗИ max}}, \text{В}$ | $I_{\text{С max}}, \text{мА}$ | | | | |
| 2П201Е-1 | 60 | 30 | 10 | 15 | 15 | 85 | 0,8 ... 3 | | 5 | |
| 2П201Ж-1 | 60 | 30 | 10 | 15 | 15 | 85 | 1,4 ... 6 | | 5 | |
| КП201Е | 60 | 30 | 10 | 15 | 15 | 85 | 1,5 | | 10 | |
| КП201Е-1 | 60 | | | | 15 | 85 | 1,4 | | 10 | |
| КП201Ж | 60 | 30 | 10 | 15 | 15 | 85 | 2,2 | | 10 | |
| КП201Ж-1 | 60 | | | | 15 | 85 | 2,2 | | 10 | |
| КП201И | 60 | 30 | 10 | 15 | 15 | 85 | 3 | | 10 | |
| КП201И-1 | 60 | | | | 15 | 85 | 3 | | 10 | |
| КП201К | 60 | 30 | 10 | 15 | 15 | 85 | 4 | | 10 | |
| КП201К-1 | 60 | | | | 15 | 85 | 4 | | 10 | |
| КП201Л | 60 | 30 | 10 | 15 | 15 | 85 | 6 | | 10 | |
| КП201Л-1 | 60 | | | | 15 | 85 | 6 | | 10 | |
| КП103Л | 66 | 85 | 12 | 17 | | 85 | 2 ... 6 | 40 | 20 | |
| КП103Л1 | 66 | | 12 | | | 85 | 2 ... 6 | | 20 | |
| КП103ЛР | 66 | 85 | 12 | 17 | | 85 | 2 ... 6 | 40 | 20 | |
| КП103М | 120 | 85 | 10 | 17 | | 85 | 2,8 ... 7 | 70 | 20 | |
| КП103М1 | 120 | | 10 | | | 85 | 2,8 ... 7 | | 20 | |
| КП103МР | 120 | 85 | 10 | 17 | | 85 | 2,8 ... 7 | 70 | 20 | |
| 2П103А | 120 | 25 | 10 | 15 | 10 | 85 | 0,5 ... 2,2 | 40 | 10 | |
| 2П103АР | 120 | 25 | 10 | 15 | 10 | 85 | 0,5 ... 2,2 | 40 | 10 | |
| 2П103Б | 120 | 25 | 10 | 15 | 10 | 85 | 0,8 ... 3 | 50 | 10 | |
| 2П103БР | 120 | 25 | 10 | 15 | 10 | 85 | 0,8 ... 3 | 50 | 10 | |
| 2П103В | 120 | 25 | 10 | 15 | 10 | 85 | 1,4 ... 4 | 80 | 10 | |
| 2П103ВР | 120 | 25 | 10 | 15 | 10 | 85 | 1,4 ... 4 | 80 | 10 | |
| 2П103Г | 120 | 25 | 10 | 17 | 10 | 85 | 2 ... 6 | 130 | 10 | |
| 2П103ГР | 120 | 25 | 10 | 17 | 10 | 85 | 2 ... 6 | 130 | 10 | |
| 2П103Д | 120 | 25 | 10 | 17 | 10 | 85 | 2,8 ... 7 | 160 | 10 | |
| 2П103ДР | 120 | 25 | 10 | 17 | 10 | 85 | 2,8 ... 7 | 160 | 10 | |

¹ При $T = 25^\circ \text{C}$ $C_{22\text{И}} = 0,4 \text{ пФ}$.

| Значения параметров $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | Рисунок № |
|---|------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------|
| $U_{\text{ЭИ}}, \text{В}$ | $S, \text{мА/В}$ | $U_{\text{СИ}}, \text{В}$ | $I_{\text{С нач}}, \text{мА}$ | $C_{11\text{И}}, \text{пФ}$ | $C_{12\text{И}}, \text{пФ}$ | $K_{\text{Ш}}, \text{дБ}$ | |
| 5 | 1 ... 2,6 | 10 | 2,1 | 17 | 8 | 3 | П.201 |
| 5 | 1,4 ... 3,5 | 10 | 3,8 | 17 | 8 | 3 | П.201 |
| 5 | 0,4 | 10 | 0,3 ... 0,65 | 20 | 8 | 3 | П.201 |
| | 0,4 ... 1,8 | 10 | | 20 | | 3 | П.201 |
| 5 | 0,7 | 10 | 0,55 ... 1,2 | 20 | 8 | 3 | П.201 |
| | 0,7 ... 2,1 | 10 | | 20 | | 3 | П.201 |
| 5 | 0,8 | 10 | 1 ... 2,1 | 20 | 8 | 3 | П.201 |
| | 0,8 ... 2,6 | 10 | | 20 | | 3 | П.201 |
| 5 | 1,4 | 10 | 1,7 ... 3,8 | 20 | 8 | 3 | П.201 |
| | 1,4 ... 3,5 | 10 | | 20 | | 3 | П.201 |
| 5 | 1,8 | 10 | 3 ... 6 | 20 | 8 | 3 | П.201 |
| | 1,8 ... 3,8 | 10 | | | | | П.201 |
| 10 | 1,8 ... 3,8 | 10 | 1,8 ... 6,6 | 20 | 8 | 3 | П.34,б |
| 10 | 1,8 ... 3,8 | 10 | 6,6 | 20 | | 3 | П.20,е |
| 10 | 1,8 ... 3,8 | 10 | 1,8 ... 6,6 | 20 | 8 | 3 | П.34,б |
| 10 | 1,3 ... 4,4 | 10 | 3 ... 12 | 20 | 8 | 3 | П.34,б |
| 10 | 1,3 ... 4,4 | 10 | 12 | 20 | | 3 | П.20,е |
| 10 | 1,3 ... 4,4 | 10 | 3 ... 12 | 20 | 8 | 3 | П.34,б |
| 5 | 0,7 ... 2,1 | 10 | 0,55 ... 1,2 | 17 | 8 | 3 | П.34,б |
| 5 | 0,7 ... 2,1 | 10 | 0,55 ... 1,2 | 17 | 8 | 3 | П.34,б |
| 5 | 0,8 ... 2,6 | 10 | 1 ... 2,1 | 17 | 8 | 3 | П.34,б |
| 5 | 0,8 ... 2,6 | 10 | 1 ... 2,1 | 17 | 8 | 3 | П.34,б |
| 5 | 1,4 ... 5,5 | 10 | 1,7 ... 3,8 | 17 | 8 | 3 | П.34,б |
| 5 | 1,4 ... 5,5 | 10 | 1,7 ... 3,8 | 17 | 8 | 3 | П.34,б |
| 5 | 1,8 ... 5,8 | 10 | 3 ... 6,6 | 17 | 8 | 3 | П.34,б |
| 5 | 1,8 ... 5,8 | 10 | 3 ... 6,6 | 17 | 8 | 3 | П.34,б |
| 5 | 2 ... 4,4 | 10 | 5,4 ... 12 | 17 | 8 | 3 | П.34,б |
| 5 | 2 ... 4,4 | 10 | 5,4 ... 12 | 17 | 8 | 3 | П.34,б |

Таблица 39. Транзисторы малой мощности ($P < 0,3$ Вт)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|------------|----------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|------------------|
| | P_{max} , мВт | T_c , °C | при $T = 25^\circ C$ | | | | T_{max} , °C | $U_{ЗИ отс}$, В |
| | | | $U_{СИ max}$, В | $U_{ЭС max}$, В | $U_{ЗИ max}$, В | $I_C max$, мА | | |
| 2П312А-6 | 50 | 85 | 20 | 25 | 25 | 25 | 100 | 8 |
| 2П312Б-6 | 50 | 85 | 20 | 25 | 25 | 25 | 100 | 8 |
| 2П202Д-1 | 60 | 55 | 15 | | 20 | | 125 | 0,4...2 |
| 2П202Е-1 | 60 | 55 | 15 | | 20 | | 125 | 1...3 |
| КП202Д-1 | 60 | | 15 | | 20 | | 85 | 0,4...2 |
| КП202Е-1 | 60 | | 15 | | 20 | | 85 | 0,8...3 |
| 2П308А | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 0,2...1,2 |
| 2П308А-1 | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 0,2...1,2 |
| 2П308Б | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 0,3...1,8 |
| 2П308Б-1 | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 0,3...1,8 |
| 2П308В | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 0,4...2,4 |
| 2П308В-1 | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 0,4...2,4 |
| 2П308Г | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 1...6 |
| 2П308Г-1 | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 1...6 |
| 2П308Д | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 1...3 |
| 2П308Д-1 | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 1...3 |
| КП308А | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 0,2...1,2 |
| КП308А-1 | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 85 | 0,2...1,2 |
| КП308Б | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 0,3...1,8 |
| КП308Б-1 | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 85 | 0,3...1,8 |
| КП308В | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 0,4...2,4 |
| КП308В-1 | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 85 | 0,4...2,4 |
| КП308Г | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 1...6 |
| КП308Г-1 | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 85 | 1...6 |
| КП308Д | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 1...3 |
| КП308Д-1 | 60 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 85 | 1...3 |
| 2П308А-9 | 80 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 100 | 0,2...1,2 |
| 2П308Б-9 | 80 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 100 | 0,3...1,8 |
| 2П308В-9 | 80 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 100 | 0,4...2,4 |
| 2П308Г-9 | 80 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 100 | 1...6 |
| 2П308Д-9 | 80 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 100 | 1...3 |
| 2П308Е-9 | 80 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 100 | 0,2...6 |
| КП323А-2 | 100 | | 20 | | 25 | 12 | 70 | 0,74...6 |
| КП323Б-2 | 100 | | 20 | | 25 | 12 | 70 | 0,74...6 |
| 2П312А | 100 | 40 | 20 | 25 | 25 | 25 | 125 | 2...8 |

μ -п переходом и каналом п-типа

| $R_{СИ отк}$, Ом ($f_{22Д}$, мкСм) | Значения параметров при $T = 25^\circ C$ | | | | | | | | Рисунок |
|---------------------------------------|--|--------------|------------|--------------|---------------|----------------|----------------|---|---------|
| | $I_{ЗУТ}$, нА | $U_{ЗИ}$, В | S , мА/В | $U_{СИ}$, В | I_C нач, мА | $C_{11И}$, пФ | $C_{12И}$, пФ | $E_{ш}$, нВ/ $\sqrt{Гц}$ ($K_{ш}$, дБ) | |
| | | | | | | | | | |
| | 10 | 10 | 4 | 15 | 8 | 4 | 1 | | П.202 |
| | 10 | 10 | 4 | 15 | 1,5 | 4 | 1 | | П.202 |
| | 0,3 | 10 | 0,65 | 10 | 1,5 | 6 | 2 | | П.203 |
| | 0,3 | 10 | 1 | 10 | 3 | 6 | 2 | | П.203 |
| | 1 | 10 | 0,65 | 10 | 1,5 | 6 | 2 | | П.203 |
| | 1 | 10 | 1 | 10 | 3 | 6 | 2 | | П.203 |
| | 1 | 10 | 1...4 | 10 | 0,4...1 | 6 | 2 | 20 | П.204 |
| (10) | 1 | 10 | 1...4 | 10 | 0,4...1 | 6 | 2 | 20 | П.204 |
| | 1 | 10 | 1...4 | 10 | 0,8...1,6 | 6 | 2 | 20 | П.204 |
| (20) | 1 | 10 | 1...4 | 10 | 0,8...1,6 | 6 | 2 | 20 | П.204 |
| | 1 | 10 | 2...5 | 10 | 1,4...3 | 6 | 2 | 20 | П.204 |
| (20) | 1 | 10 | 2...5 | 10 | 1,4...3 | 6 | 2 | | П.204 |
| 250 | 1 | 10 | | | | 6 | 2 | | П.204 |
| 250 | 1 | 10 | | | | 6 | 2 | | П.204 |
| 500 | 1 | 10 | | | | 6 | 2 | | П.204 |
| 500 | 1 | 10 | | | | 6 | 2 | | П.204 |
| (10) | 1 | 10 | 1...4 | 10 | 0,4...1 | 6 | 2 | 20 | П.204 |
| (10) | 1 | 10 | 1...4 | 10 | 1 | | | | П.204 |
| (20) | 1 | 10 | 1...4 | 10 | 0,8...1,6 | 6 | 2 | 20 | П.204 |
| (20) | 1 | 10 | 1...4 | 10 | 1,6 | 6 | | | П.204 |
| (20) | 1 | 10 | 2...5 | 10 | 1,4...3 | 6 | 2 | 20 | П.204 |
| (20) | 1 | 10 | 2...6,5 | 10 | 3 | 6 | | | П.204 |
| 250 | 1 | 10 | | | | 6 | 2 | | П.204 |
| 250 | 1 | 10 | 1 | 10 | | 6 | | | П.204 |
| 500 | 1 | 10 | | | | 6 | 2 | | П.204 |
| 500 | 1 | 10 | 1 | 10 | | 6 | | | П.204 |
| (10) | 1 | 10 | 1...4 | 10 | 0,4...1 | 6 | 2 | 20 | П.17,б |
| (20) | 1 | 10 | 1...4 | 10 | 0,8...1,6 | 6 | 2 | 20 | П.17,б |
| (20) | 1 | 10 | 2...5 | 10 | 1,4...3 | 6 | 2 | 20 | П.17,б |
| 250 | 1 | 10 | | | | 6 | 2 | | П.17,б |
| 500 | 1 | 10 | | | | 6 | 2 | | П.17,б |
| | 1 | 10 | 1 | 10 | 2,8...6 | 6 | 2 | | П.17,б |
| | 0,1 | | 4...5,8 | 10 | 12 | 4 | | | П.88,б |
| | 1 | | 4...5,8 | 10 | 12 | 4 | | | П.88,б |
| (130) | 10 | 10 | 4...5,8 | 15 | 8...25 | 4 | 1 | (4) | П.64,б |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | U _{ЗИ} отс' В |
|---------------------|--------------------------------|--------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | при T = 25° С | | | | | T _{max} ' ° С | U _{ЗИ} отс' В | |
| | P _{max} ' мВт | T, ° С | U _{СИ} max' В | U _{ЭС} max' В | U _{ЗИ} max' В | | | |
| 2ПЗ12Б | 100 | 40 | 20 | 25 | 25 | 25 | 125 | 0,8...6 |
| КПЗ12А ¹ | 100 | 40 | 20 | 25 | 25 | 25 | 100 | 8 |
| КПЗ12Б ¹ | 100 | 40 | 20 | 25 | 25 | 25 | 100 | 6 |
| 2ПЗ03А | 200 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 0,5...3 |
| 2ПЗ03Б | 200 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 0,5...3 |
| 2ПЗ03В | 200 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 1...4 |
| 2ПЗ03Г | 200 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 8 |
| 2ПЗ03Д | 200 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 8 |
| 2ПЗ03Е | 200 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 8 |
| 2ПЗ03И | 200 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 125 | 1...3 |
| КПЗ03А | 200 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 85 | 0,5...3 |
| КПЗ03Б | 200 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 85 | 0,5...3 |
| КПЗ03В | 200 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 85 | 1...4 |
| КПЗ03Г | 200 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 85 | 8 |
| КПЗ03Д | 200 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 85 | 8 |
| КПЗ03Е | 200 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 85 | 8 |
| КПЗ03Ж | 200 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 85 | 0,3...3 |
| КПЗ03И | 200 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 85 | 0,5...2 |
| КПЗ14А | 200 | 35 | 35 | 30 | 30 | | 85 | |
| 2ПЗ07А | 250 | 25 | 25 | 30 | 30 | 30 | 125 | 0,5...3 |
| 2ПЗ07Б | 250 | 25 | 25 | 30 | 30 | 30 | 125 | 1...5 |
| 2ПЗ07В | 250 | 25 | 25 | 30 | 30 | 30 | 125 | 1...5 |
| 2ПЗ07Г | 250 | 25 | 25 | 30 | 30 | 30 | 125 | 1,5...6 |
| 2ПЗ07Д | 250 | 25 | 25 | 30 | 30 | 30 | 125 | 1,5...6 |
| КПЗ07А | 250 | 25 | 25 | 27 | 27 | 25 | 85 | 0,5...3 |
| КПЗ07Б | 250 | 25 | 25 | 27 | 27 | 25 | 85 | 1...5 |
| КПЗ07В | 250 | 25 | 25 | 27 | 27 | 25 | 85 | 1...5 |
| КПЗ07Г | 250 | 25 | 25 | 27 | 27 | 25 | 85 | 1,5...6 |
| КПЗ07Д | 250 | 25 | 25 | 27 | 27 | 25 | 85 | 1,5...6 |
| КПЗ07Е | 250 | 25 | 25 | 27 | 27 | 25 | 85 | 2,5 |
| КПЗ07Ж | 250 | 25 | 25 | 27 | 27 | 25 | 85 | 7 |
| 2ПЗ33Б | 250 | 25 | 40 | 40 | 35 | | 125 | 0,6...4 |
| 2ПЗ33А | 250 | 25 | 50 | 45 | 45 | | 125 | 1...8 |
| 2ПЗ02А | 300 | 25 | 20 | 20 | 10 | 24 | 125 | 1...3,5 |

| R _{СИ} отк' Ом, (ε _{22И} мкСм) | Значения параметров при T = 25° С | | | | | | | E _{Ш'} нВ/√Гц (К _{Ш'} дБ) | Рисунок № |
|--|-----------------------------------|--------------------|---------|--------------------|------------------------|----------------------|----------------------|---|-----------|
| | I _{Эт'} нА | U _{ЗИ'} В | S, мА/В | U _{СИ'} В | I _С наг' мА | C _{11И'} пФ | C _{12И'} пФ | | |
| | | | | | | | | | |
| (110) | 10 | 10 | 2...5 | 15 | 1,5...7 | 4 | 1 | (6) | П.64,б |
| (130) | 10 | 10 | 4 | 15 | 8 | 4 | 1 | (4) | П.64,б |
| (110) | 10 | 10 | 2 | 15 | 1,5 | 4 | 1 | (6) | П.64,б |
| | 1 | 10 | 1...4 | 10 | 0,5...2,5 | 6 | 2 | 30 | П.205,б |
| | 1 | 10 | 1...4 | 10 | 0,5...2,5 | 6 | 2 | 20 | П.205,б |
| | 1 | 10 | 2...5 | 10 | 1,5...5 | 6 | 2 | 20 | П.205,б |
| | 0,1 | 10 | 3...7 | 10 | 3...12 | 6 | 2 | | П.205,б |
| | 1 | 10 | 2,6 | 10 | 3...9 | 6 | 2 | (4) | П.205,б |
| | 1 | 10 | 4 | 10 | 5...20 | 6 | 2 | (4) | П.205,б |
| | 0,1 | 10 | 2...6 | 10 | 1,5...5 | 6 | 2 | (4) | П.205,б |
| | 1 | 10 | 1...4 | 10 | 0,5...2,5 | 6 | 2 | 30 | П.205,б |
| | 1 | 10 | 1...4 | 10 | 0,5...2,5 | 6 | 2 | 20 | П.205,б |
| | 1 | 10 | 2...5 | 10 | 1,5...5 | 6 | 2 | 20 | П.205,б |
| | 0,1 | 10 | 3...7 | 10 | 3...12 | 6 | 2 | | П.205,б |
| | 1 | 10 | 2,6 | 10 | 3...9 | 6 | 2 | (4) | П.205,б |
| | 1 | 10 | 4 | 10 | 5...20 | 6 | 2 | (4) | П.205,б |
| | 5 | 10 | 1...4 | 10 | 0,3...3 | 6 | 2 | 100 | П.205,б |
| | 5 | 10 | 2...6 | 10 | 1,5...5 | 6 | 2 | 100 | П.205,б |
| | | | 4 | 10 | 2,5...20 | 6 | 2 | | П.28,з |
| | 1 | 10 | 4...9 | 10 | 3...9 | 5 | 1,5 | 20 | П.205,б |
| | 1 | 10 | 5...10 | 10 | 5...15 | 5 | 1,5 | 2,5 | П.205,б |
| | 1 | 10 | 5...10 | 10 | 5...15 | 5 | 1,5 | (6) | П.205,б |
| (200) | 1 | 10 | 6...12 | 10 | 8...24 | 5 | 1,5 | 2,5 | П.205,б |
| | 1 | 10 | 6...12 | 10 | 8...24 | 5 | 1,5 | (6) | П.205,б |
| | 1 | 10 | 4...9 | 10 | 3...9 | 5 | 1,5 | 20 | П.205,б |
| | 1 | 10 | 5...10 | 10 | 5...15 | 5 | 1,5 | 2,5 | П.205,б |
| | 1 | 10 | 5...10 | 10 | 5...15 | 5 | 1,5 | (6) | П.205,б |
| | 1 | 10 | 6...12 | 10 | 8...24 | 5 | 1,5 | 2,5 | П.205,б |
| | 1 | 10 | 6...12 | 10 | 8...24 | 5 | 1,5 | (6) | П.205,б |
| | 1 | 10 | 3...8 | 10 | 1,5...5 | 5 | 1,5 | 20 | П.205,б |
| | 0,1 | 10 | 4 | 10 | 3...25 | 5 | 1,5 | | П.205,б |
| 1500 | 100 | 35 | 2...5 | 10 | | 6 | | 20 | П.28,з |
| 1500 | 0,2 | 10 | 4...5,8 | 10 | | 6 | | 20 | П.28,з |
| | 10 | 10 | 5...12 | 7 | 3...24 | 20 | 8 | (3) | П.74,б |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------------|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| | P _{max} , мВт T, °C | | при T = 25° C | | | | T _{max} , °C | U _{зи отс} , В |
| | | | U _{СИ max} , В | U _{ЭС max} , В | U _{ЗИ max} , В | I _{С max} , мА | | |
| 2П302А-1 | 300 | 25 | 20 | 20 | 10 | 24 | 125 | 1...3,5 |
| 2П302Б ¹ | 300 | 25 | 20 | 20 | 10 | 43 | 125 | 2,5...4,5 |
| 2П302Б-1 ² | 300 | 25 | 20 | 20 | 10 | 43 | 125 | 2,5...4,5 |
| 2П302В ³ | 300 | 25 | 20 | 20 | 12 | | 125 | 3...6 |
| 2П302В-1 ³ | 300 | 25 | 20 | 20 | 12 | | 125 | 3...6 |
| КП302А | 300 | 25 | 20 | 20 | 10 | 24 | 100 | 5 |
| КП302АМ | 300 | 25 | 20 | 20 | 10 | 24 | 100 | 1...5 |
| КП302Б | 300 | 25 | 20 | 20 | 10 | 43 | 100 | 7 |
| КП302БМ | 300 | 25 | 20 | 20 | 10 | 43 | 100 | 2,5...7 |
| КП302В | 300 | 25 | 20 | 20 | 10 | | 100 | 10 |
| КП302ВМ | 300 | 25 | 20 | 20 | 10 | | 100 | 3...10 |
| КП302Г | 300 | 25 | 20 | 20 | 10 | | 100 | 2...7 |
| КП302ГМ | 300 | 25 | 20 | 20 | 10 | | 100 | 2...7 |

¹ При T = 25° C и f = 400 МГц K_{ур} = 2 дБ.

² При T = 25° C C_{22И} = 10 пФ.

³ При T = 25° C C_{22И} = 14 пФ.

| R _{СИ отк} , Ом (C _{22И} , мкСм) | Значения параметров при T = 25° C | | | | | | | | Рисунок № |
|--|--|---------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---|-----------|
| | I _{зут} , нА U _{ЗИ} , В | | S, мА/В U _{СИ} , В | | I _{С нач} , мА | C _{11И} , пФ | C _{12И} , пФ | E _ш , нВ/√Гц (K _ш , дБ) | |
| | I _{зут} , нА | U _{ЗИ} , В | S, мА/В | U _{СИ} , В | | | | | |
| | 10 | 10 | 5...12 | 7 | 3...24 | 20 | 8 | (3) | П.77,б |
| 150 | 10 | 10 | 7...14 | 7 | 18...43 | 20 | 8 | | П.74,б |
| 150 | 10 | 10 | 7...14 | 7 | 18...43 | 20 | 8 | | П.77,б |
| 100 | 10 | 10 | | | 33...66 | 20 | 8 | | П.74,б |
| 100 | 10 | 10 | | | 33...66 | 20 | 8 | | П.77,б |
| | 10 | 10 | 5 | 7 | 3...24 | 20 | 8 | | П.74,б |
| | 10 | 10 | 5...12 | 7 | 3...24 | 14 | 8 | (3) | П.28,г |
| 150 | 10 | 10 | 7 | 7 | 18...43 | 20 | 8 | | П.74,б |
| 150 | 10 | 10 | 7...14 | 7 | 18...43 | 14 | 8 | | П.28,г |
| 100 | 10 | 10 | | | | 20 | 8 | | П.74,б |
| 100 | 10 | 10 | | | 66 | 16 | 8 | | П.28,г |
| 150 | 10 | 10 | 7...14 | 7 | 15...65 | 14 | 8 | | П.74,б |
| 150 | 10 | 10 | 7...14 | 7 | 15...65 | 14 | 8 | | П.28,г |

Т а б л и ц а 40. Транзисторы малой мощности ($P < 0,3$ Вт)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|
| | P_{max} , Вт | T , °С | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | T_{max} , °С | $U_{\text{зи отс}}$, В | $\beta_{22\text{И}}$, мкСм | $I_{\text{зут}}$, нА | $U_{\text{зи}}$, В |
| | | | $U_{\text{СИ max}}$, В | $U_{\text{ЗС max}}$, В | $U_{\text{ЗИ max}}$, В | $U_{\text{спд max}}$, В | $I_{\text{С max}}$, В | | | | | |
| КП313А | 75 | 25 | 15 | 15 | 10 | | 15 | 85 | 6 | | 10 | 10 |
| КП313Б | 75 | 25 | 15 | 15 | 10 | | 15 | 85 | 6 | | 10 | 10 |
| КП313В | 75 | 25 | 15 | 15 | 10 | | 15 | 85 | 6 | | 10 | 10 |
| 2П310А | 80 | 25 | 8 | 10 | 10 | | 20 | 125 | | 3 | 10 | 10 |
| 2П310Б | 80 | 25 | 8 | 10 | 10 | | 20 | 125 | | 3 | 10 | 10 |
| 2П305А-2 | 80 | 50 | 15 | 30 | 30 | 15 | 15 | 85 | 6 | 1 | 30 | 30 |
| 2П305Б-2 | 80 | 50 | 15 | 30 | 30 | 15 | 15 | 85 | 2 | 1 | 30 | 30 |
| 2П305В-2 | 80 | 50 | 15 | 30 | 30 | 15 | 15 | 85 | 6 | 1 | 30 | 30 |
| 2П305Г-2 | 80 | 50 | 15 | 30 | 30 | 15 | 15 | 85 | 6 | 1 | 30 | 30 |
| 2П313А | 120 | 35 | 15 | 15 | 10 | | 15 | 85 | 6 | | 10 | 10 |
| 2П313Б | 120 | 35 | 15 | 15 | 10 | | 15 | 85 | 6 | | 10 | 10 |
| 2П313В | 120 | 35 | 15 | 15 | 10 | | 15 | 85 | 6 | | 10 | 10 |
| КП305Д | 150 | 25 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 125 | 6 | 150 | 1 | 30 |
| КП305Е | 150 | 25 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 125 | 6 | 150 | 5 | 30 |
| КП305Ж | 150 | 25 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 125 | 6 | 150 | 1 | 30 |
| КП305И | 150 | 25 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 125 | 6 | 150 | 1 | 30 |
| 2П305А | 150 | 40 | 15 | 30 | 30 | 15 | 15 | 125 | 6 | 150 | 1 | 30 |
| 2П305Б | 150 | 40 | 15 | 30 | 30 | 15 | 15 | 125 | 6 | 150 | 0,001 | 30 |
| 2П305В | 150 | 40 | 15 | 30 | 30 | 15 | 15 | 125 | 6 | 150 | 1 | 30 |
| 2П305Г | 150 | 40 | 15 | 30 | 30 | 15 | 15 | 125 | 6 | 150 | 1 | 30 |

с изолированным затвором и каналом n-типа

| S , мА/В | Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | | Рисун- нок № |
|------------|---|---------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-----------|--|---------|--------------------|
| | $U_{\text{СИ}}$, В | $I_{\text{С}}$, мА | $I_{\text{С нач}}$, мА | $C_{11\text{И}}$, пФ | $C_{22\text{И}}$, пФ | $C_{12\text{И}}$, пФ | $K_{\text{ш}}$, дБ | $K_{\text{ур}}$, дБ | f , МГц | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 4,5...10,5 | 10 | 5 | | 7 | | 0,9 | 7,5 | 10 | 250 | | П.34,е | |
| 4,5...10,5 | 10 | 5 | | 7 | | 0,9 | 7,5 | 10 | 250 | | П.34,е | |
| 4,5...10,5 | 10 | 5 | | 7 | | 0,9 | 7,5 | 10 | 250 | | П.34,е | |
| 3...6 | 5 | 5 | 0,03...5 | 2,5 | 2 | 0,5 | 6 | 5 | 1000 | | П.205,е | |
| 3...6 | 5 | 5 | 0,03...5 | 2,5 | 2 | 0,5 | 7 | 5 | 1000 | | П.205,е | |
| 6...10 | 10 | 5 | | 6,8 | | 0,8 | 6 | 12 | 250 | | П.207 | |
| 6...10 | 10 | 5 | | 6,8 | | 0,8 | 6 | 12 | 250 | | П.207 | |
| 6...10 | 10 | 5 | | 6,8 | | 0,8 | 6 | 12 | 250 | | П.207 | |
| 6...10 | 10 | 5 | | 6,8 | | 0,8 | 6 | 12 | 250 | | П.207 | |
| 5...10 | 10 | 5 | | 6,8 | | 0,8 | | | | | П.34,е | |
| 5...10 | 10 | 5 | | 6,8 | | 0,8 | | | | | П.34,е | |
| 5...10 | 10 | 5 | | 6,8 | | 0,8 | | | | | П.34,е | |
| 2...10,5 | 10 | 5 | | 5 | | 0,8 | 7,5 | 13 | 250 | | П.205,з | |
| 4...8 | 10 | 5 | | 5 | | 0,8 | 13 | 13 | 250 | | П.205,з | |
| 2...10,5 | 10 | 5 | | 5 | | 0,8 | 7,5 | 13 | 250 | | П.205,з | |
| 4...10,5 | 10 | 5 | | 5 | | 0,8 | 13 | 13 | 250 | | П.205,з | |
| 6...10 | 10 | 5 | | 5 | | 0,8 | 6,5 | 13 | 250 | | П.205,з | |
| 6...10 | 10 | 5 | | 5 | | 0,8 | 13 | 13 | 250 | | П.205,з | |
| 6...10 | 10 | 5 | | 5 | | 0,8 | 6,5 | 13 | 250 | | П.205,з | |
| 6...10 | 10 | 5 | | 5 | | 0,8 | 13 | 13 | 250 | | П.205,з | |

Т а б л и ц а 41. Транзисторы малой мощности ($P < 0,3 \text{ Вт}$)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| | P_{max} , мВт | T , °C | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | T_{max} , °C | $U_{\text{ЗИ пор}}$, В | |
| | | | $U_{\text{СИ max}}$, В | $U_{\text{ЭС max}}$, В | $U_{\text{ЗИ max}}$, В | $U_{\text{и дт max}}$, В | | | $I_{\text{С max}}$, мА |
| 2П301А | 200 | 25 | 20 | | 30 | 15 | 85 | 2,7...5,4 | |
| 2П301А-1 | 200 | 25 | 20 | | 30 | 15 | 85 | 2,7...5,4 | |
| 2П301А-5 | 200 | 25 | 20 | | 30 | 15 | 85 | 2,7...5,4 | |
| 2П301Б | 200 | 25 | 20 | | 30 | 15 | 85 | 2,7...5,4 | |
| 2П301Б-1 | 200 | 25 | 20 | | 30 | 15 | 85 | 2,7...5,4 | |
| 2П301В | 200 | 25 | 20 | | 30 | 15 | 85 | 2,7 | |
| 2П301В-1 | 200 | 25 | 20 | | 30 | 15 | 85 | 2,7 | |
| КП301Б | 200 | 25 | 20 | | 30 | 15 | 85 | 2,7...5,4 | |
| КП301В | 200 | 25 | 20 | | 30 | 15 | 85 | 2,7...5,4 | |
| КП301Г | 200 | 25 | 20 | | 30 | 15 | 85 | 2,7...5,4 | |
| КП304А | 200 | 25 | 25 | 30 | 30 | 20 | 30 | 85 | 5 |
| 2П304А | 200 | 55 | 25 | 30 | 30 | 20 | 30 | 125 | 5 |

Т а б л и ц а 42. Транзисторы большой мощности

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|
| | P_{max} , Вт | $T_{\text{к}}$ (T), °C | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | T_{max} , °C | $U_{\text{ЗИ отс}}$, В | $R_{\text{СИ отс}}$, Ом | $I_{\text{зуг}}$, нА | $U_{\text{ЗИ}}$, В |
| | | | $U_{\text{СИ max}}$, В | $U_{\text{ЭС max}}$, В | $U_{\text{ЗИ max}}$, В | $I_{\text{С max}}$, А | | | | | |
| 2П601А | 2 | (25) | 20 | 20 | 15 | 125 | 4...9 | | 10 | 15 | |
| 2П601Б | 2 | (25) | 20 | 20 | 15 | 125 | 6...12 | | 10 | 15 | |
| КП601А | 2 | (25) | 20 | | 15 | 70 | 4...9 | | 10 | 15 | |
| КП601Б | 2 | (25) | 20 | | 15 | 70 | 6...12 | | 10 | 15 | |
| 2П914А | 2,5 | (25) | 50 | 80 | 30 | 125 | 8...30 | 50 | 100 | 8 | |
| 2П903А | 6 | 25 | 20 | 20 | 15 | 125 | 5...12 | 9,8 | 100 | 15 | |
| 2П903А-5 | 6 | 25 | 20 | 20 | 15 | 125 | 5...12 | 9,8 | 100 | 15 | |

200

изолированным затвором и каналом p -типа

| $E_{22И}$ мкСм ($R_{\text{СИ отк}}$, Ом) | Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--|---|---------------------|------------|---------------------|---------------------|--------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|-----------|
| | $I_{\text{зуг}}$, нА | $U_{\text{ЗИ}}$, В | S , мА/В | $U_{\text{СИ}}$, В | $I_{\text{С}}$, мА | $I_{\text{С нач}}$, мкА | $C_{11И}$, пФ | $C_{22И}$, пФ | $C_{12И}$, пФ | $K_{\text{ш}}$, дБ | |
| | | | | | | | | | | | |
| 150 | 0,3 | 30 | 1...2,6 | 15 | 5 | 0,5 | 3,5 | 3,5 | 0,7 | 5 | П.205, в |
| 130 | 0,3 | 30 | 1 | 15 | 5 | 0,5 | 3,5 | 3,5 | 0,7 | 5 | П.206 |
| 150 | 0,3 | 30 | 1...2,6 | 15 | 5 | 0,5 | 3,5 | 3,5 | 1 | | П.205, в |
| 150 | 0,3 | 30 | 1...2,6 | 15 | 5 | 0,5 | 3,5 | 3,5 | 1 | | П.205, в |
| 130 | 0,3 | 30 | 1 | 15 | 5 | 0,5 | 3,5 | 3,5 | 1 | | П.205, в |
| 130 | 0,3 | 30 | 1 | 15 | 5 | 0,5 | 3,5 | 3,5 | 1 | | П.205, в |
| 150 | 0,3 | 30 | 1 | 15 | 5 | 0,5 | 3,5 | 3,5 | 1 | 9,5 | П.205, в |
| 250 | 0,3 | 30 | 2 | 15 | 5 | 0,5 | 3,5 | 3,5 | 1 | 9,5 | П.205, в |
| 100 | 0,5 | 30 | 0,5 | 15 | 5 | 0,5 | 3,5 | 3,5 | 1 | 9,5 | П.205, в |
| (100) | 20 | 30 | 4 | 10 | 10 | 0,1 | 9 | 6 | 1 | | П.205, з |
| (100) | 20 | 30 | 4 | 10 | 10 | 0,2 | 9 | 6 | 1 | | П.205, з |

$P > 1,5 \text{ Вт}$) с p - n переходом и каналом n -типа

| S , мА/В | Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | Рисунок № | |
|------------|---|--------------------|-------------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|---|-----------------------|-----------|----------------------|-----------|-----------|
| | $U_{\text{СИ}}$, В | $I_{\text{С}}$, А | $I_{\text{С нач}}$, мА | $C_{\text{ЗИ}} (C_{11И})$, пФ | $C_{22И}$, пФ | $C_{\text{ЭС}} (C_{12И})$, пФ | $E_{\text{ш}}$, нВ/ $\sqrt{\text{Гц}}$, (К _ш , дБ) | $P_{\text{вых}}$, Вт | f , МГц | $K_{\text{ур}}$, дБ | | f , МГц |
| | | | | | | | | | | | | |
| 50...87 | 10 | | 400 | | (6) | (6) | | | | | П.74, б | |
| 40...87 | 10 | | 400 | | (6) | (6) | | | | | П.74, б | |
| 40...87 | 10 | | 400 | | (6) | (6) | | | | | П.74, б | |
| 10...30 | 10 | | 250 | (10) | (2,5) | (6) | | | 3 | 200 | П.74, б | |
| 85...140 | 10 | | 700 | 18 | 15 | 1 | | | | | П.208, а | |
| 85...140 | 10 | | 700 | 18 | 15 | 1 | 0,45т | 30 | 7,6 | 30 | П.209 | |

201

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|--|
| | P_{\max} , Вт | T_K (Т), °С | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | T_{\max} , °С | $U_{\text{зи отс}}$, В | $R_{\text{СИ отк}}$, Ом | $I_{\text{зут}}$, нА | $U_{\text{зи}}$, В | |
| | | | $U_{\text{СИ max}}$, В | $U_{\text{ЗС max}}$, В | $U_{\text{ЗИ max}}$, В | $I_{\text{С max}}$, А | | | | | | |
| 2П903Б | 6 | 25 | 20 | 20 | 15 | 0,7 | 125 | 1...6,5 | 21 | 100 | 15 | |
| 2П903Б-5 | 6 | 25 | 20 | 20 | 15 | 0,7 | 125 | 1...6,5 | 21 | 100 | 15 | |
| 2П903В | 6 | 25 | 20 | 20 | 15 | 0,7 | 125 | 1...10 | 10 | 100 | 15 | |
| 2П903В-5 | 6 | 25 | 20 | 20 | 15 | 0,7 | 125 | 1...10 | 50 | 100 | 15 | |
| КП903А | 6 | 25 | 20 | 20 | 15 | 0,7 | 100 | 5...12 | 9,8 | 100 | 15 | |
| КП903Б | 6 | 25 | 20 | 20 | 15 | 0,7 | 100 | 1...6,5 | 21 | 100 | 15 | |
| КП903В | 6 | 25 | 20 | 20 | 15 | 0,7 | 100 | 1...10 | 10 | 100 | 15 | |
| 2П802А | 40 | 25 | 500 | 535 | 35 | 2,5 | 125 | 25 | 3 | 300 | 35 | |
| 2П702А | 50 | 35 | 300 | 310 | 30 | 16 | 125 | | | | | |

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | | Рисунок № | |
|---|---------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|---|-----------------------|-----------|---------|-----------|-----------|
| S , мА/В | $U_{\text{СИ}}$, В | $I_{\text{С}}$, А | $I_{\text{С нач}}$, мА | $C_{\text{ЗИ}}$ ($C_{11И}$), пФ | $C_{22И}$, пФ | $C_{\text{ЗС}}$ ($C_{12И}$), пФ | $E_{\text{шр нВ}}/\sqrt{f}$, (К _{шдБ}) | $P_{\text{вых}}$, Вт | f , МГц | Кур, дБ | | f , МГц |
| 50...130 | 10 | | 480 | 18 | | 15 | 2,5 | 0,45Т | 30 | 7,6 | 30 | П.208,а |
| 50...130 | 10 | | 480 | 18 | | 15 | 2,5 | 0,45Т | 30 | 7,6 | 30 | П.209 |
| 60...140 | 10 | | 600 | 18 | | 15 | 4,6 | 0,45Т | 30 | 7,6 | 30 | П.208,а |
| 60...140 | 10 | | 600 | 18 | | 15 | 4,6 | 0,45Т | 30 | 7,6 | 30 | П.209 |
| 85...140 | 10 | | 700 | 18 | | 15 | 5 | 0,45Т | 30 | 7,6 | 30 | П.208,а |
| 50...130 | 10 | | 480 | 18 | | 15 | 5 | 0,45Т | 30 | 7,6 | 30 | П.208,а |
| 60...140 | 10 | | 600 | 18 | | 15 | 5 | 0,45Т | 30 | 7,6 | 30 | П.208,а |
| 800...2000 | 20 | 3,5 | | | | | | | | | | П.113,б |
| 800...2100 | 20 | 2,5 | 10 | 950Т | 150Т | 7Т | | | | | | П.133,е |

Таблица 43. Транзисторы большой мощности

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------|------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|---|--------------------------|-----------------------|---------------------|
| | P_{\max} , Вт | T_K , °С | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | $T_{\text{к max}}$ (T_{max}), °С | $R_{\text{СИ отк}}$, Ом | $I_{\text{зут}}$, мА | $U_{\text{зи}}$, В |
| | | | $U_{\text{СИ max}}$, В | $U_{\text{ЗС max}}$, В | $U_{\text{ЗИ max}}$, В | $I_{\text{С max}}$, А | | | | |
| 2П902А ¹ | 3,5 | 25 | 50 | | 30 | 0,2 | 125 | (30Т) | 3 | 30 |
| 2П902Б | 3,5 | 25 | 50 | | 30 | 0,2 | 125 | (30Т) | 3 | 30 |
| КП902А ¹ | 3,5 | 25 | 50 | | 30 | 0,2 | 85 | (30Т) | 3 | 30 |
| КП902Б ¹ | 3,5 | 25 | 50 | | 30 | 0,2 | 85 | (30Т) | 3 | 30 |
| КП902В ² | 3,5 | 25 | 50 | | 30 | 0,2 | 85 | (30Т) | 3 | 30 |
| 2П908А | 3,5 | 35 | 40 | 50 | 20 | 0,35 | 125 | | | |
| 2П908Б | 3,5 | 35 | 40 | 50 | 20 | 0,28 | 125 | 25 | | |
| 2П905А-5 ¹ | 4 | 25 | 60 | 70 | 30 | 0,25 | 125 | | | |
| 2П905А ¹ | 4 | 25 | 60 | 70 | 30 | 0,35 | 125 | | | |
| 2П905Б ³ | 4 | 25 | 60 | 70 | 30 | 0,35 | 125 | | | |

(P > 1,5 Вт) с изолированным затвором и каналом n-типа

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|---|---------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------|---------|-----------|-----------|
| S , мА/В | $U_{\text{СИ}}$, В | $I_{\text{С}}$, А | $I_{\text{С нач}}$, мА | $C_{\text{ЗИ}}$ ($C_{11И}$), пФ | $C_{22И}$, пФ | $C_{12И}$ ($C_{\text{ЗС}}$), пФ | $P_{\text{вых}}$, Вт | f , МГц | Кур, дБ | f , МГц | |
| 10...25 | 20 | 0,05 | 10 | (11) | 11 | 0,6 | 0,8 | 60 | 6,6 | 250 | П.208,б |
| 10...25 | 20 | 0,05 | 10 | (11) | 11 | 0,6 | 0,8 | 60 | 6,6 | 250 | П.208,б |
| 10...25 | 50 | 0,05 | 10 | (11) | 11 | 0,6 | 0,8 | 60 | 6,6 | 250 | П.208,б |
| 10...25 | 50 | 0,05 | 10 | (11) | 11 | 0,6 | 0,8 | 60 | 6,6 | 250 | П.208,б |
| 10...25 | 50 | 0,05 | 10 | (11) | 11 | 0,8 | 0,8 | 60 | 6,6 | 250 | П.208,б |
| 24...40 | 20 | 0,08 | 25 | (4,5) | | 0,6 | 1 | 1700 | | | П.211 |
| 24...40 | 20 | 0,08 | 25 | (6,5) | | 0,6 | | | | | П.211 |
| 18...39 | 20 | 0,05 | 20 | (7) | 4 | 0,6 | 1 | 1000 | 8 | 1000 | П.212 |
| 18...39 | 20 | 0,05 | 20 | (7) | 4 | 0,6 | 1 | 1000 | 8 | 1000 | П.211 |
| 18...39 | 20 | 0,05 | 20 | (11) | 4 | 0,6 | | | 6 | 1000 | П.211 |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|--|--------------------------|-----------------------|----------------------|
| | P _{max} , Вт | T _к , °C | при T = 25° C | | | | T _{к max} (T _{max}), °C | R _{СИ отк} , Ом | I _{зут} , мА | U _{ЗИГ} , В |
| | | | U _{СИ max} , В | U _{ЭС max} , В | U _{ЗИ max} , В | I _{С max} , А | | | | |
| КП905А | 4 | 25 | 60 | | 30 | | 100 | | | |
| КП905Б | 4 | 25 | 60 | | 30 | | 100 | | | |
| КП905В | 4 | 25 | 60 | | 30 | | 100 | | | |
| 2П907А | 11 | 25 | 60 | 70 | 30 | 1,7 | 125 | | | |
| 2П907Б | 11 | 25 | 60 | 70 | 30 | 1,3 | 125 | | | |
| КП907А | 11 | 25 | 60 | 70 | 30 | 2,7 | 100 | | | |
| КП907Б | 11 | 25 | 60 | 70 | 30 | 1,7 | 100 | | | |
| КП907В | 11 | 25 | 60 | 70 | 30 | 1,3 | 100 | | | |
| 2П901А | 20 | 25 | 70 | 85 | 30 | 4 | 125 | | | |
| 2П901А-5 | 20 | 25 | 70 | 85 | 30 | 4 | 125 | | | |
| 2П901Б | 20 | 25 | 70 | 85 | 30 | 4 | 125 | | | |
| 2П901Б-5 | 20 | 25 | 70 | 85 | 30 | 4 | 125 | | | |
| КП901А | 20 | 25 | 70 | 85 | 30 | 4 | 100 | | | |
| КП901Б | 20 | 25 | 70 | 85 | 30 | 4 | 100 | | | |
| 2П911А | 30 | 40 | 50 | 60 | 25 | 5 | 125 | | | |
| 2П911Б | 30 | 40 | 50 | 60 | 25 | 5 | 125 | 3,5 | | |
| 2П701Б | 40 | 35 | 400 | 410 | 25 | 5 | 125 | 3,5 | | |
| 2П701А | 40 | 35 | 500 | 510 | 25 | 5 | 125 | 2,8 | | |
| 2П909В | 40 | 40 | 50 | 60 | 25 | 8 | 125 | | | |
| 2П912Б | 40 | 40 | 60 | 70 | 20 | | 125 | 0,8 | | |
| 2П912А | 40 | 40 | 100 | 110 | 20 | | 125 | 0,4 | | |
| 2П918А | 45 | 35 | 45 | 55 | 20 | 6 | 125 | | 100 | 20 |
| 2П918Б | 45 | 35 | 45 | 55 | 20 | 4 | 125 | 3 | 100 | 20 |
| 2П909А | 60 | 40 | 50 | 60 | 25 | 6,5 | 125 | | | |
| 2П909Б | 60 | 40 | 50 | 60 | 25 | 4 | 125 | | | |
| 2П904А | 75 | 25 | 70 | 90 | 30 | 10 | 125 | | | |
| 2П904Б | 75 | 25 | 70 | 90 | 30 | 5 | 125 | | | |
| КП904А | 75 | 25 | 70 | 90 | 30 | 16 | 100 | | | |
| КП904Б | 75 | 25 | 70 | 90 | 30 | 5 | 100 | | | |
| 2П922А | 75 | 35 | 100 | | 30 | 10 | 125 | 0,2 | | |
| 2П922Б | 75 | 35 | 100 | | 30 | 10 | 125 | 0,4 | | |
| 2П923А | 90 | 35 | 45 | 55 | 20 | | 125 | | 100 | 20 |
| 2П923Б | 90 | 35 | 45 | 55 | 20 | | 125 | | 100 | 20 |
| 2П913А | 100 | 25 | 50 | 60 | 20 | 19 | 125 | | 1000 | 25 |

| Значения параметров при T = 25° C | | | | | | | | | | Рисунок № | |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|--|-----------------------|---|-----------------------|--------|----------------------|-----------|----------|
| S, мА/В | U _{СИ} , В | I _С , А | I _{С нач} , мА | C _{ЗИ} (C _{ПИ}), пФ | C _{22И} , пФ | C _{12И} (C _{ЭС}), пФ | P _{вых} , Вт | f, МГц | K _{ур} , дБ | | f, МГц |
| 18 | 20 | 0,05 | 20 | (7) | | | | | | 7 | П.211 |
| 18 | 20 | 0,05 | 20 | (11) | | | | | | 6 | П.211 |
| 18 | 20 | 0,05 | 20 | (13) | | | | | | 4 | П.211 |
| 110...200 | 20 | 0,5 | 100 | | | 3 | 4 | 1000 | | | П.211 |
| 110...200 | 20 | 0,5 | 100 | | | 3 | | | | | П.211 |
| 110...200 | 20 | 0,5 | 100 | | | 3 | | | | | П.211 |
| 100...200 | 20 | 0,5 | 100 | | | 3 | | | | | П.211 |
| 80...110 | 20 | 0,5 | 100 | | | 3 | | | | | П.211 |
| 50...160 | 20 | 0,5 | 200 | 100 | | 10 | 10 | 100 | 7 | 100 | П.208, б |
| 50...160 | 20 | 0,5 | 200 | 100 | | 10 | 10 | 100 | 7 | 100 | П.86 |
| 60...170 | 20 | 0,5 | 200 | 100 | | 10 | 6,7 | 100 | | | П.208, б |
| 60...170 | 20 | 0,5 | 200 | 100 | | 10 | 6,7 | 100 | 7 | 100 | П.86 |
| 50...160 | 20 | 0,5 | 200 | 100 | | 10 | 10 | 100 | 7 | 100 | П.208, б |
| 60...170 | 20 | 0,5 | 200 | 100 | | 10 | 6,7 | 100 | 7 | | П.208, б |
| 200...600 | 20 | 0,5 | 150 | 80 | | | 10 | 1000 | 3 | 1000 | П.143, б |
| 200...600 | 20 | 0,5 | 70 | 80 | | | 10 | 1000 | | | П.143, б |
| 800...2100 | 30 | 2,5 | 30 | 1200 | 140 | 30 | | | | | П.133, з |
| 800...2100 | 30 | 2,5 | 30 | 1200 | 140 | 30 | | | | | П.133, з |
| 350...1000 | 20 | 0,9 | 200 | 225 | | | | | 4 | 400 | П.143, б |
| 800...2200 | 20 | 0,9 | 20 | 500 | | | | | | | П.113, в |
| 800...2200 | 20 | 0,9 | 20 | 500 | | | | | | | П.113, в |
| 550...700 | 20 | 2 | 60 | 130 | | | 25 | 1000 | 4 | 1000 | П.100 |
| 550...700 | 20 | 2 | 60 | 130 | | | 17 | 1000 | 4 | 1000 | П.100 |
| 350...1000 | 20 | 0,9 | 200 | 225 | | | 50 | 400 | 3 | 400 | П.143, б |
| 350...1000 | 20 | 0,9 | 200 | 225 | | | 30 | 400 | 3 | 400 | П.143, б |
| 250...520 | 20 | 1 | 350 | 300 | | | 50 | 60 | 13 | 60 | П.147, б |
| 250...520 | 20 | 1 | 350 | 300 | | | 30 | 60 | 13 | 60 | П.147, б |
| 250...510 | 20 | 1 | 350 | 300 | | | 50 | 60 | 13 | 60 | П.147, б |
| 250...510 | 20 | 1 | 350 | 300 | | | 30 | 60 | 13 | 60 | П.147, б |
| 1000...2100 | | 1 | | 2000 | 600 | (1200) | | | | | П.113, б |
| 1000...2100 | | 1 | | 2000 | 600 | (1200) | | | | | П.113, б |
| 1000...1200 | 20 | 2 | 150 | 350 | | | 50 | 1000 | 3 | 1000 | П.100 |
| 800...1000 | 20 | 2 | 150 | 350 | | | 30 | 1000 | 4,8 | 1000 | П.100 |
| 1000...2500 | 20 | 3 | 300 | 390 | | | 100 | 400 | 4 | 400 | П.143, б |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|--|--------------------------|-----------------------|---------------------|
| | P _{max} , Вт | T _к , °С | при T _п = 25°С | | | | T _{к max} (T _{max}), °С | R _{СИ отс} , Ом | I _{зут} , мА | U _{ЗИ} , В |
| | | | U _{СИ max} , В | U _{ЭС max} , В | U _{ЗИ max} , В | I _{С max} , А | | | | |
| 2П913Б | 100 | 25 | 50 | 60 | 20 | 14 | 125 | | 1000 | 25 |
| 2П920А | 130 | 35 | 50 | 60 | 25 | 15 | 125 | 0,6 | | |
| 2П920Б | 130 | 35 | 50 | 60 | 25 | 12 | 125 | 1 | | |

¹ При T = 25° С K_Ш = 6 дБ.

² При T = 25° С K_Ш = 8 дБ.

³ При T = 25° С K_Ш = 6,5 дБ.

| S, мА/В | Значения параметров при T = 25°С | | | | | | | | | | Рисунок № |
|--------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|--------|----------------------|--------|-----------|
| | U _{СИ} , В | I _С , А | I _{С нач} , мА | C _{ЗИ} (C _{11И}), пФ | C _{22И} , пФ | C _{12И} (C _{3С}), пФ | P _{вых} , Вт | f, МГц | K _{ур} , дБ | f, МГц | |
| | | | | | | | | | | | |
| 0,000...2500 | 20 | 3 | 300 | 390 | | | 70 | 400 | 4 | 400 | П.143, б |
| 0,000...2300 | 20 | 3 | 100 | 400 | 160 | 7 | 150 | 400 | 7 | 400 | П.165, б |
| 0,000...2000 | 20 | 3 | 100 | 360 | 160 | 7 | 120 | 400 | 6 | 400 | П.165, б |

Таблица 44. Транзисторы малой мощности (P < 0,3 Вт)

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|-------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| | P _{max} , мВт | T, °С | при T = 25°С | | | | | | I _{С max} , мА | T _{max} , °С | U _{ЗИ отс} , В |
| | | | U _{СИ max} , В | U _{31С max} , В | U _{32С max} , В | U _{31И max} , В | U _{32И max} , В | U _{31,32 max} , В | | | |
| 2П306А | 150 | 35 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 20 | 125 | 0,8...4 |
| 2П306Б | 150 | 35 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 20 | 125 | 0,2...4 |
| 2П306В | 150 | 35 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 20 | 125 | 1,3...6 |
| 2П306Г | 150 | 35 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 20 | 125 | 0,8...4 |
| 2П306Д | 150 | 35 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 20 | 125 | 0,2...4 |
| 2П306Е | 150 | 35 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 20 | 125 | 1,3...6 |
| КП306А | 150 | 35 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 20 | 125 | 0,8...4 |
| КП306Б | 150 | 35 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 20 | 125 | 0,2...4 |
| КП306В | 150 | 35 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 20 | 125 | 1,3...6 |
| 2П350А | 200 | 25 | 15 | | | | | 30 | 85 | | 0,17...6 |

с двумя изолированными затворами и каналом n-типа

| I _{зут} , мА | Значения параметров при T = 25°С | | | | | | | | | | Рисунок № | |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-----------|----------|
| | U _{ЗИ} , В | S ₁ , мА/В | U _{СИ} , В | I _С , мА | I _{С нач} , мА | C _{11И} , пФ | C _{22И} , пФ | C _{12И} , пФ | K _ш , дБ | K _{ур} , дБ | | f, МГц |
| | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 20 | 3...8 | 15 | 5 | | 5 | | 0,7 | 6 | 10 | 200 | П.205, е |
| 1 | 20 | 3...8 | 15 | 5 | | 5 | | 0,7 | 6 | 10 | 200 | П.205, е |
| 1 | 20 | 3...8 | 15 | 5 | | 5 | | 0,7 | 6 | 10 | 200 | П.205, е |
| 1 | 20 | 3...8 | 15 | 5 | | 5 | | 0,7 | 8 | 10 | 200 | П.205, е |
| 1 | 20 | 3...8 | 15 | 5 | | 5 | | 0,7 | 8 | 10 | 200 | П.205, е |
| 1 | 20 | 3...8 | 15 | 5 | | 5 | | 0,7 | 8 | 10 | 200 | П.205, е |
| 1 | 20 | 3...8 | 15 | 5 | | 5 | | 0,7 | 8 | 10 | 200 | П.205, е |
| 5 | 20 | 3...8 | 15 | 5 | | 5 | | 0,7 | 6 | | | П.205, е |
| 5 | 20 | 3...8 | 15 | 5 | | 5 | | 0,7 | 6 | | | П.205, е |
| 5 | 20 | 3...8 | 15 | 5 | | 5 | | 0,7 | 6 | | | П.205, е |
| 5 | 15 | 6...11 | 10 | 10 | 3,5 | 6 | 6 | 0,07 | 6 | | | П.205, е |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|----------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------|
| | P_{max} , мВт | T , °C | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | T_{max} , °C | $U_{\text{зи отс}}$, В |
| | | | $U_{\text{СИ max}}$, В | $U_{\text{З1С max}}$, В | $U_{\text{З2С max}}$, В | $U_{\text{З1И max}}$, В | $U_{\text{З2И max}}$, В | $U_{\text{З1 З2 max}}$, В | | |
| 2П350Б | 200 | 25 | 15 | | | | | 30 | 85 | 0,17 ... 6 |
| КП350А | 200 | 25 | 15 | 21 | 15 | 15 | 15 | 30 | 85 | 0,7 ... 6 |
| КП350Б | 200 | 25 | 15 | 21 | 15 | 15 | 15 | 30 | 85 | 0,7 ... 6 |
| КП350В | 200 | 25 | 15 | 21 | 15 | 15 | 15 | 30 | 85 | 0,7 ... 6 |
| КП327А | 200 | 60 | 18 | 21 | 6 | 6 | | | 85 | 2,7 |
| КП327Б | 200 | 60 | 18 | 21 | 6 | 6 | | | 85 | 2,7 |
| 2П322А ¹ | 200 | 25 | 20 | 25 | 25 | 20 | 20 | | 125 | 2,5 ... 12 |
| КП322А ¹ | 200 | | 20 | | | 20 | | | 85 | 2,2 ... 12 |

¹ Транзисторы с двумя *p-n* затворами.

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | | Рисунок № | |
|---|-----------------------|--------------|---------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| $I_{\text{З7 ут}}$, нА | $U_{\text{З1 И}}$, В | S_1 , мА/В | $U_{\text{СИ}}$, В | $U_{\text{С}}$, мА | $I_{\text{С нач}}$, мА | $C_{\text{П11}}$, пФ | $C_{\text{П22}}$, пФ | $C_{\text{П12}}$, пФ | $K_{\text{ш}}$, дБ | $K_{\text{ур}}$, дБ | | f , МГц |
| 5 | 15 | 6 ... 11 | 10 | 10 | 3,5 | 6 | 6 | 0,07 | 6 | | | П.205,е |
| 5 | 15 | 6 ... 13 | 10 | 10 | 3,5 | 6 | 6 | 0,07 | 7 | | | П.205,е |
| 5 | 15 | 6 ... 13 | 10 | 10 | 3,5 | 6 | 6 | 0,07 | 6 | | | П.205,е |
| 5 | 15 | 6 ... 10 | 10 | 10 | 3,5 | 6 | 6 | 0,07 | 8 | | | П.205,е |
| 50 | 5 | 11 | 10 | 10 | 10 | 2,5 | | 0,04 | 4,5 | 12 | | — |
| 50 | 5 | 11 | 10 | 10 | 10 | 2,5 | | 0,04 | 3 | 18 | | — |
| 10 | 10 | 4 ... 6,3 | 10 | | 5 ... 42 | 6 | | 0,2 | 6 | | | П.210,а |
| 100 | | 3,2 ... 6,3 | 10 | | 42 | 6 | | | 6 | | | П.210,а |

Т а б л и ц а 45. Транзисторные сборки полевые малой мощности

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|--|
| | P_{max} , мВт | T , °C | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | T_{max} , °C | $U_{\text{зи отс}}$, В | $I_{\text{Зут}}$, нА | $U_{\text{Зи}}$, В | |
| | | | $U_{\text{СИ max}}$, В | $U_{\text{ЗС max}}$, В | $U_{\text{ЗИ max}}$, В | | | | | |
| 2ПС202А-2 | 30 | 35 | 15 | 20 | 0,5 | 125 | 0,4 ... 1 | 0,3 | 10 | |
| 2ПС202Б-2 | 30 | 35 | 15 | 20 | 0,5 | 125 | 0,4 ... 2 | 0,3 | 10 | |
| 2ПС202В-2 | 30 | 35 | 15 | 20 | 0,5 | 125 | 1 ... 3 | 0,3 | 10 | |
| 2ПС202Г-2 | 30 | 35 | 15 | 20 | 0,5 | 125 | 1 ... 3 | 0,3 | 10 | |
| КПС202А-2 | 30 | 35 | 15 | 20 | 0,5 | 85 | 0,2 ... 2 | 0,6 | | |
| КПС202Б-2 | 30 | 35 | 15 | 20 | 0,5 | 85 | 0,2 ... 2 | 0,6 | | |
| КПС202В-2 | 30 | 35 | 15 | 20 | 0,5 | 85 | 0,4 ... 2 | 1 | | |

($P < 0,3$ Вт) с *p-n* переходом и каналом *n*-типа

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | | | Рисунок № |
|---|---------------------|-------------------------|--|--|--|-----------------------|-----------------------|---|-------|--|-----------|
| S_1 , мА/В | $U_{\text{СИ}}$, В | $I_{\text{С нач}}$, мА | $ U_{\text{ЗИ1}} - U_{\text{ЗИ2}} $, мВ | $\Delta U_{\text{ЗИ1}} - U_{\text{ЗИ2}} / \Delta T$, мкВ/°C | $I_{\text{С нач}} / I_{\text{С нач2}}$ | $C_{\text{П11}}$, пФ | $C_{\text{П12}}$, пФ | $E_{\text{ш}}$, нВ/ \sqrt{f} ($U_{\text{ш}}$, мкВ) | | | |
| 0,65 | 10 | 0,35 ... 0,8 | 30 | 50 | | 6 | 2 | 20 | П.170 | | |
| 0,65 | 10 | 0,35 ... 1,5 | 30 | 100 | | 6 | 2 | 20 | П.170 | | |
| 1 | 10 | 1,1 ... 3 | 30 | 150 | | 6 | 2 | 20 | П.170 | | |
| 1 | 10 | 1,1 ... 3 | 30 | 150 | | 6 | 2 | | П.170 | | |
| 0,5 | 10 | 0,35 ... 1,5 | 10 | | | 6 | 2 | | П.170 | | |
| 0,5 | 10 | 0,35 ... 1,5 | 10 | | | 6 | 2 | | П.170 | | |
| 0,65 | 10 | 0,35 ... 1,5 | 30 | | | 6 | 2 | | П.170 | | |

| Тип прибора | Предельные значения параметров | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|
| | P_{\max} , мВт | T , °C | при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | T_{\max} , °C | $U_{\text{ЗИ отс}}$, В | $I_{\text{Зут}}$, нА | $U_{\text{ЗИ}}$, В |
| | | | $U_{\text{СИ max}}$, В | $U_{\text{ЗС max}}$, В | $U_{\text{ЗИ max}}$, В | | | | |
| КПС202Г-2 | 30 | 35 | 15 | 20 | 0,5 | 85 | 0,8 ... 3 | 1 | |
| КПС202А | 40 | 35 | 15 | 20 | | 70 | 0,2 ... 2 | 0,6 | 10 |
| КПС202Б | 40 | 35 | 15 | 20 | | 70 | 0,2 ... 2 | 0,6 | 10 |
| КПС202В | 40 | 35 | 15 | 20 | | 70 | 0,4 ... 2 | 1 | 10 |
| КПС202Г | 40 | 35 | 15 | 20 | | 70 | 1 ... 3 | 1 | 10 |
| 2ПС104А | 45 | 55 | 25 | 30 | 0,5 | 125 | 0,2 ... 1 | 0,3 | 10 |
| 2ПС104Б | 45 | 55 | 25 | 30 | 0,5 | 125 | 0,2 ... 1 | 0,3 | 10 |
| 2ПС104В | 45 | 55 | 25 | 30 | 0,5 | 125 | 0,4 ... 2 | 1 | 10 |
| 2ПС104Г | 45 | 55 | 25 | 30 | 0,5 | 125 | 1 ... 3 | 1 | 10 |
| 2ПС104Д | 45 | 55 | 25 | 30 | 0,5 | 125 | 1 ... 3 | 1 | 10 |
| 2ПС104Е | 45 | 55 | 25 | 30 | 0,5 | 125 | 0,4 ... 2 | 0,3 | 10 |
| КПС104А | 45 | 25 | 25 | 30 | 0,5 | 85 | 0,2 ... 1 | 0,3 | 10 |
| КПС104Б | 45 | 25 | 25 | 30 | 0,5 | 85 | 0,2 ... 1 | 0,3 | 10 |
| КПС104В | 45 | 25 | 25 | 30 | 0,5 | 85 | 0,4 ... 1 | 0,3 | 10 |
| КПС104Г | 45 | 25 | 25 | 30 | 0,5 | 85 | 0,8 ... 3 | 1 | 10 |
| КПС104Д | 45 | 25 | 25 | 30 | 0,5 | 85 | 0,8 ... 3 | 1 | 10 |
| КПС104Е | 45 | 25 | 25 | 30 | 0,5 | 85 | 0,4 ... 2 | 0,3 | 10 |
| 2ПС105А | 60 ¹ | 25 | 25 | 25 | 25 | 125 | 0,3 ... 2 | 0,1 | 5 |
| 2ПС105Б | 60 ¹ | 25 | 25 | 25 | 25 | 125 | 0,3 ... 2 | 1 | 5 |
| 2ПС105В | 60 ¹ | 25 | 25 | 25 | 25 | 125 | 1,3 ... 4 | 1 | 5 |
| 2ПС105Г | 60 ¹ | 25 | 25 | 25 | 25 | 125 | 2,5 ... 6 | 1 | 5 |
| КПС315А | 300 ¹ | 25 | 25 | 30 | 30 | 100 | 1 ... 5 | 0,25 | 5 |
| КПС315Б | 300 ¹ | 25 | 25 | 30 | 30 | 100 | 0,4 ... 2 | 1 | 5 |

| Значения параметров при $T = 25^\circ \text{C}$ | | | | | | | | | Рисунок № |
|---|---------------------|-------------------------|---|---|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--|-----------|
| S , мА/В | $U_{\text{СИ}}$, В | $I_{\text{С нвч}}$, мА | $ U_{\text{ЗИ}} - U_{\text{ЗИ2}} $, мВ | $\frac{-\Delta U_{\text{ЗИ}} - U_{\text{ЗИ2}} }{\Delta T}$, мкВ/°C | $I_{\text{С нвч1}}/I_{\text{С нвч2}}$ | $C_{11 \text{ И}}$, пФ | $C_{12 \text{ И}}$, пФ | $E_{\text{ш}}$, нВ/ $\sqrt{I_{\text{ш}}(U_{\text{ш}})}$, мкВ | |
| 1 | 10 | 1,1 ... 3 | 30 | | | 6 | 2 | | П.170 |
| 0,5 | 10 | 0,25 ... 1,5 | 40 | | | 6 | 2 | 2,5 | П.175 |
| 0,5 | 10 | 0,25 ... 1,5 | 40 | | | 6 | 2 | 12 | П.175 |
| 0,65 | 10 | 0,35 ... 1,5 | 150 | | | 6 | 2 | | П.175 |
| 1 | 10 | 1,1 ... 3 | 150 | | | 6 | 2 | | П.175 |
| 0,35 | 10 | 0,1 ... 0,8 | 30 | 50 | | 4,5 | 1,5 | (0,4) | П.210 |
| 0,35 | 10 | 0,1 ... 0,8 | 30 | 150 | | 4,5 | 1,5 | (1) | П.210,б |
| 0,65 | 10 | 0,35 ... 1,5 | 50 | 150 | | 4,5 | 1,5 | (5) | П.210,б |
| 1 | 10 | 1,1 ... 3 | 50 | 100 | | 4,5 | 1,5 | (1) | П.210,б |
| 1 | 10 | 1,1 ... 3 | 50 | 150 | | 4,5 | 1,5 | (5) | П.210,б |
| 0,65 | 10 | 0,35 ... 3 | 20 | 20 | | 4,5 | 1,5 | | П.210,б |
| 0,35 | 10 | 0,1 ... 0,8 | 30 | 50 | 0,9 | 4,5 | 1,5 | (0,4) | П.210,б |
| 0,35 | 10 | 0,1 ... 0,8 | 30 | 150 | 0,9 | 4,5 | 1,5 | (1) | П.210,б |
| 0,65 | 10 | 0,35 ... 1,5 | 50 | 150 | 0,9 | 4,5 | 1,5 | (5) | П.210,б |
| 1 | 10 | 1,1 ... 3 | 50 | 100 | 0,9 | 4,5 | 1,5 | (1) | П.210,б |
| 1 | 10 | 1,1 ... 3 | 20 | 150 | 0,9 | 4,5 | 1,5 | (5) | П.210,б |
| 0,65 | 10 | 1,1 ... 3 | 50 | 20 | 0,9 | 4,5 | 1,5 | | П.210,б |
| 0,5 | 5 | | 50 | 15 | | 6 | 2 | | П.184,б |
| 0,5 | 5 | | 50 | 30 | | 6 | 2 | | П.184,б |
| 0,5 | 5 | | 50 | 30 | | 6 | 2 | | П.184,б |
| 0,5 | 5 | | 50 | 30 | | 6 | 2 | | П.184,б |
| 2,8 | 5 | 1 ... 20 | 30 | 30 | 0,9 | 8 | | | П.189,б |
| 1 ... 5 | 5 | 1 ... 20 | 30 | 30 | 0,9 | 8 | | | П.189,б |

Пр и м е ч а н и е. Для всех типов приборов число структур в сборке равно 2.

¹ Значения для двух транзисторов.

ПРИЛОЖЕНИЕ
ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ТРАНЗИСТОРОВ

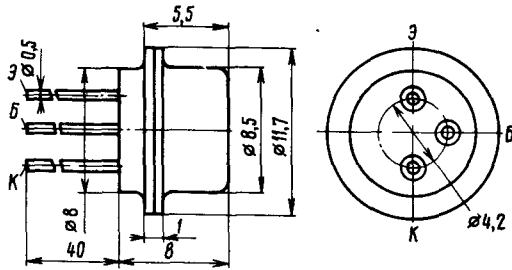


Рис.П.1

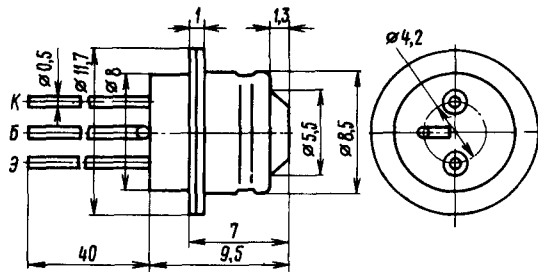


Рис.П.2

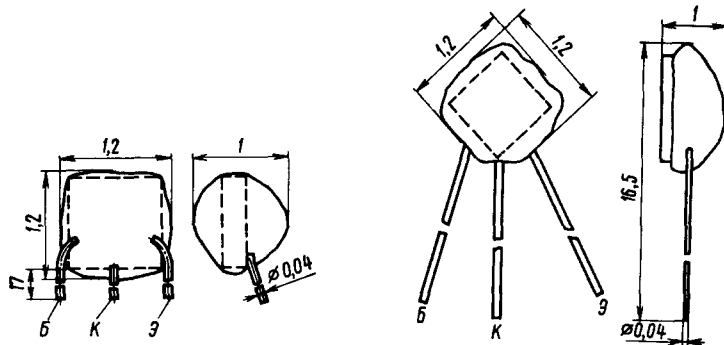


Рис.П.3

Рис.П.4

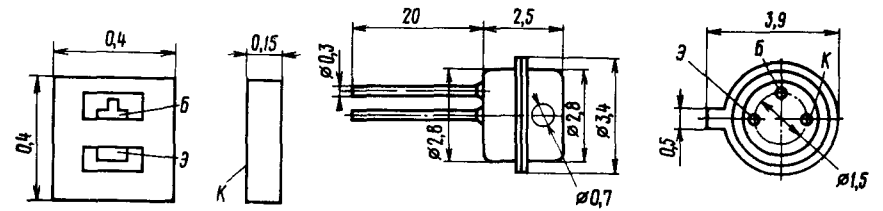


Рис.П.5

Рис.П.6

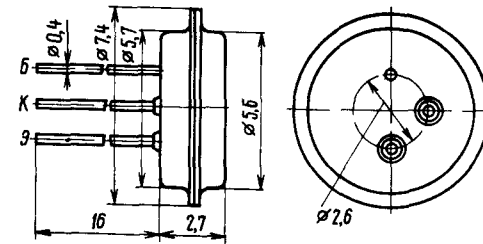


Рис.П.7

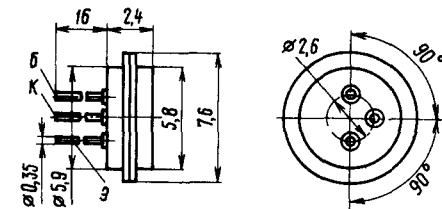


Рис.П.8

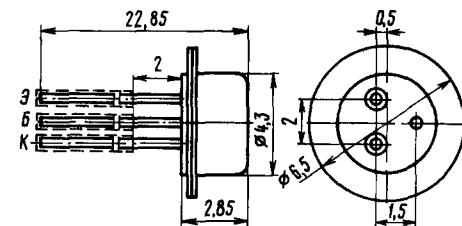


Рис.П.9

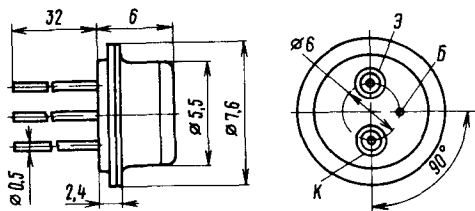


Рис П10

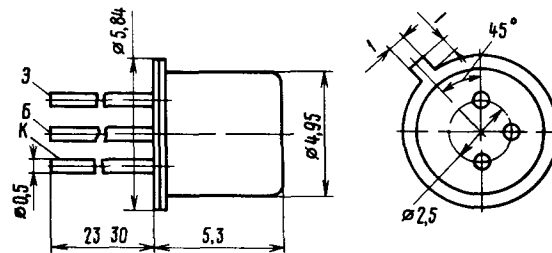


Рис.П 14

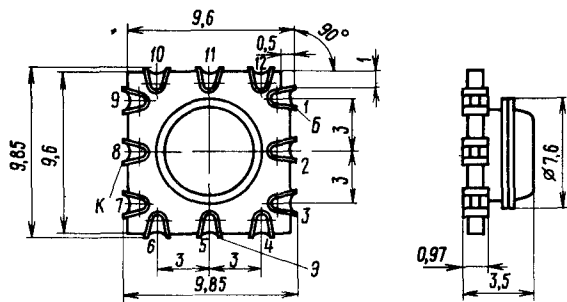


Рис П.11

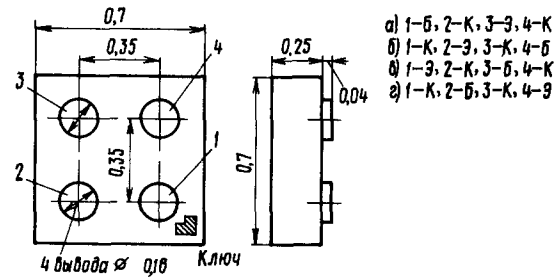


Рис.П.15

- а) 1-б, 2-к, 3-б, 4-к
 б) 1-к, 2-б, 3-к, 4-б
 в) 1-б, 2-к, 3-б, 4-к
 г) 1-к, 2-б, 3-к, 4-б

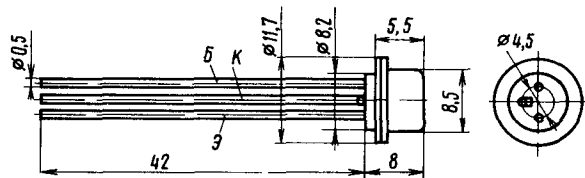


Рис П.12

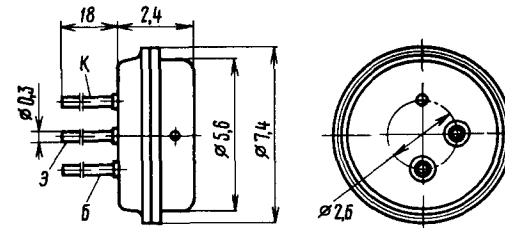


Рис П 16

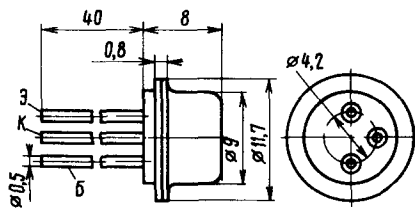


Рис.П.13

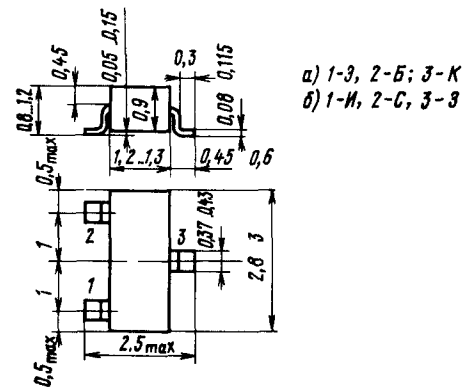


Рис П 17

- а) 1-б, 2-б; 3-к
 б) 1-к, 2-с, 3-б

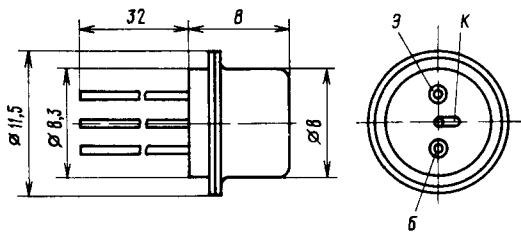


Рис.П.30

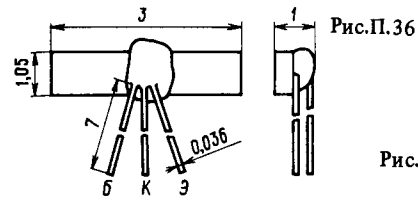


Рис.П.36

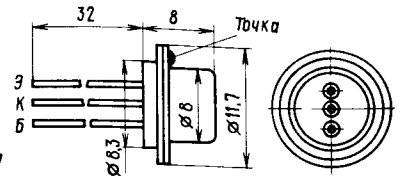


Рис.П.37

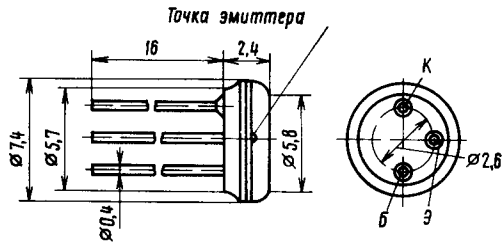


Рис.П.31

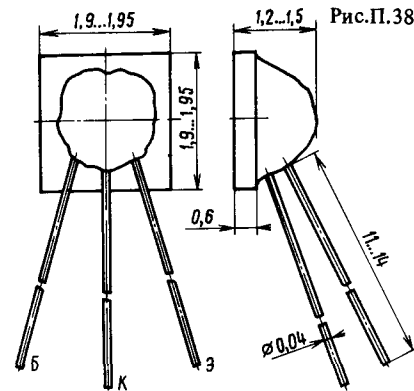


Рис.П.38

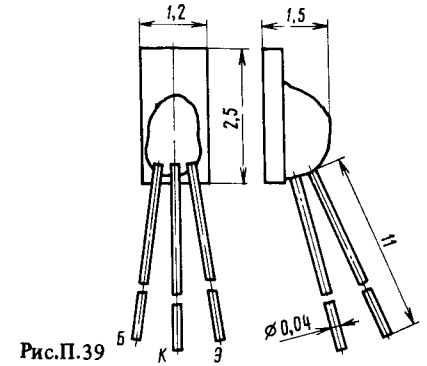


Рис.П.39

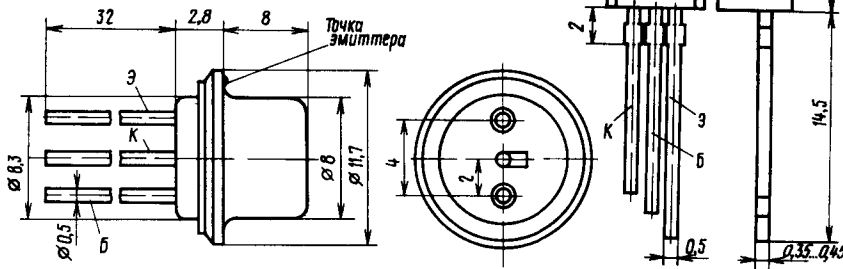


Рис.П.32

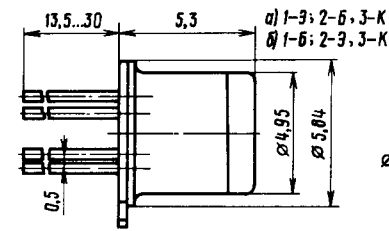


Рис.П.40

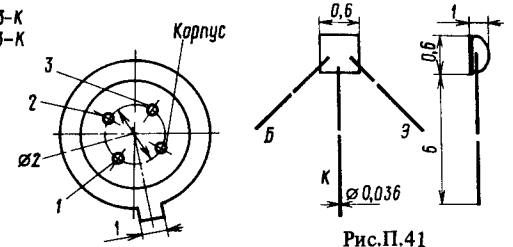


Рис.П.41

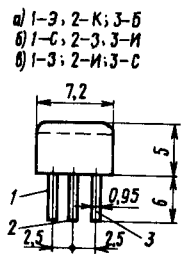


Рис.П.34

а) 1-Б, 2-К, 3-Б
б) 1-К, 2-Б, 3-Б

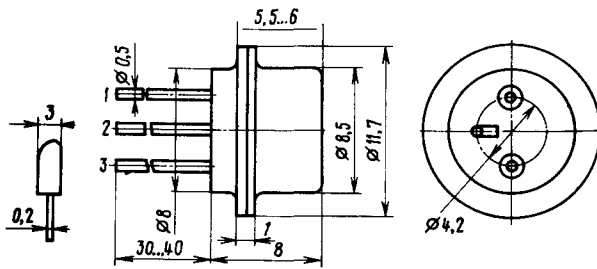
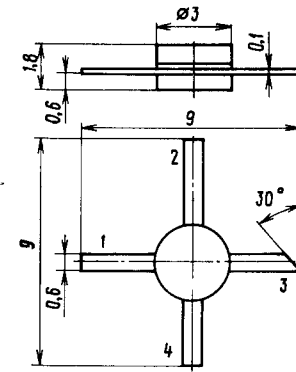


Рис.П.35



а) 1-Б; 2-К; 3-Б; 4-К
б) 1-Б; 2-Б; 3-К; 4-Б
в) 1-Б; 2-Б; 3-К; 4-Б

Рис.П.42

а) 1-Б; 2-К, 3-Б
б) 1-К; 2-Б, 3-Б

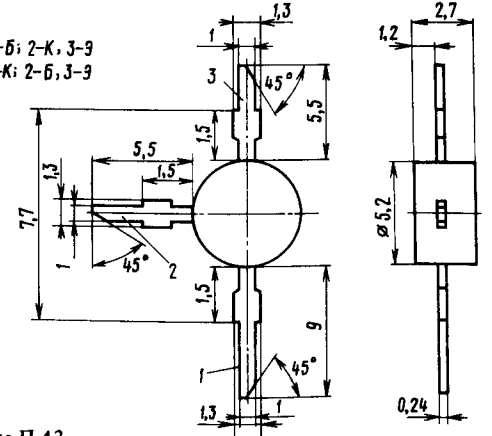


Рис.П.43

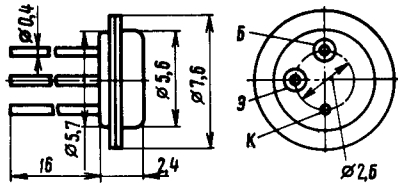


Рис.П.44

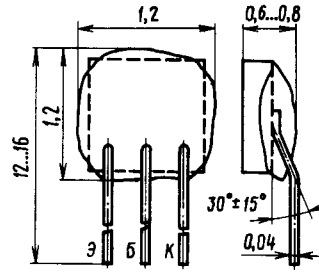


Рис.П.45

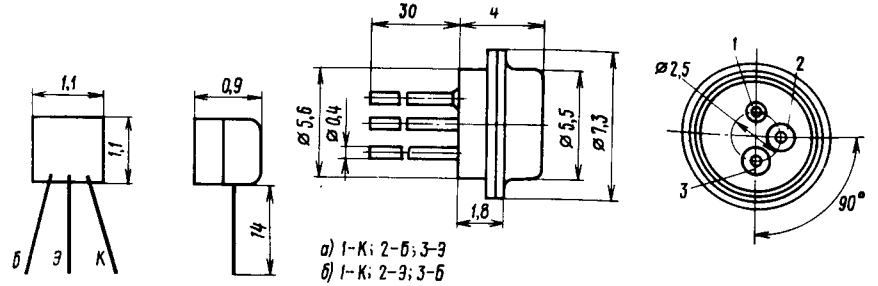


Рис.П.51

Рис.П.52

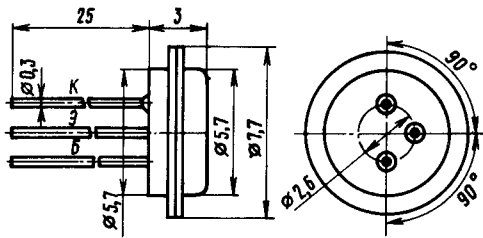


Рис.П.46

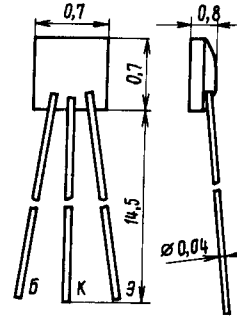


Рис.П.48

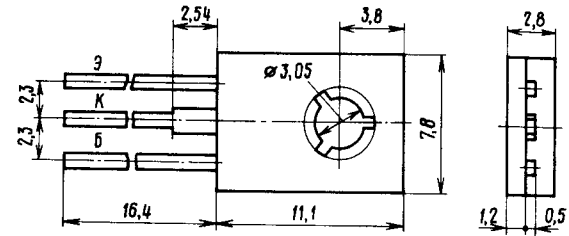


Рис.П.53

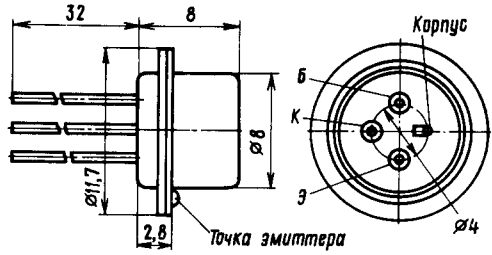


Рис.П.47

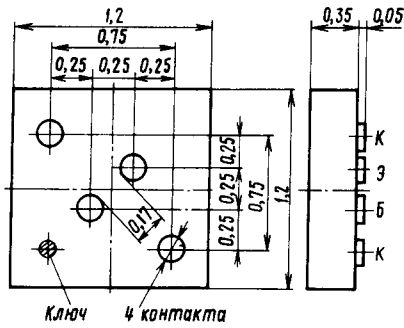


Рис.П.49

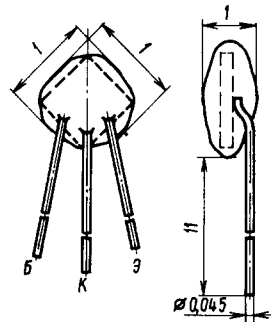


Рис.П.50

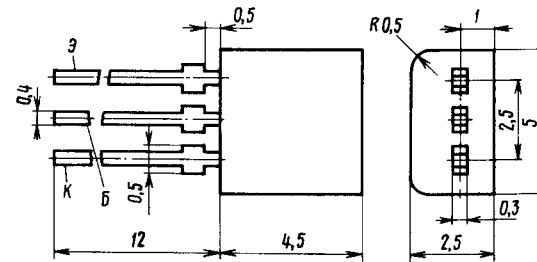


Рис.П.54

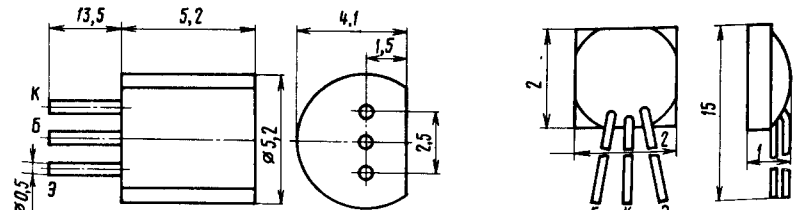


Рис.П.55

Рис.П.56

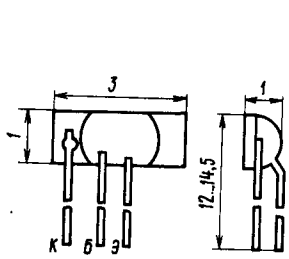


Рис.П.57

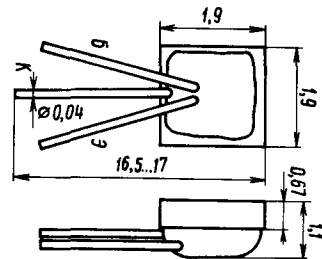


Рис.П.58

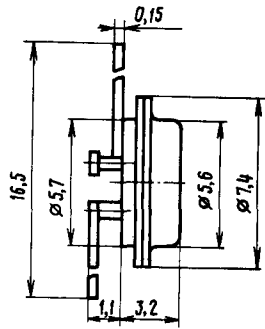


Рис.П.59

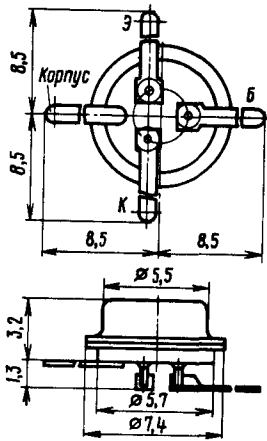
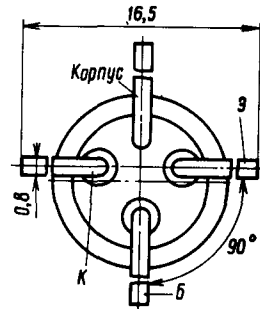


Рис.П.60

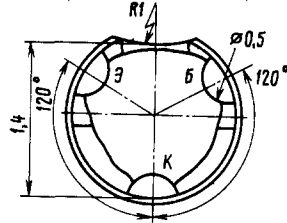
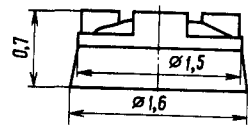


Рис.П.61

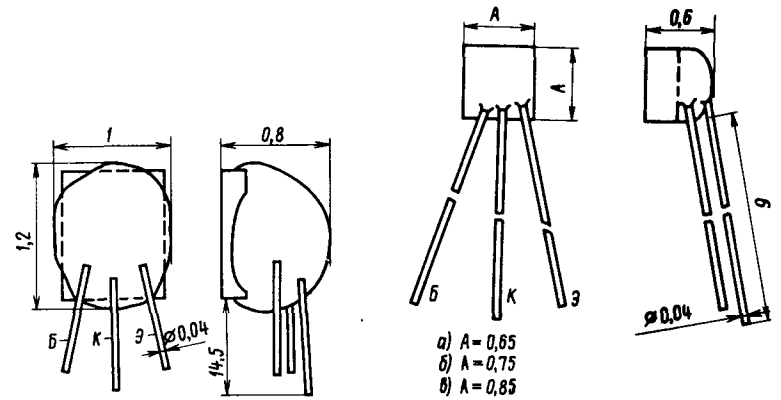


Рис.П.62

Рис.П.63

- а) А = 0,65
- б) А = 0,75
- в) А = 0,85

- а) 1-3; 2-Б; 3-К
- б) 1-И; 2-С; 3-3

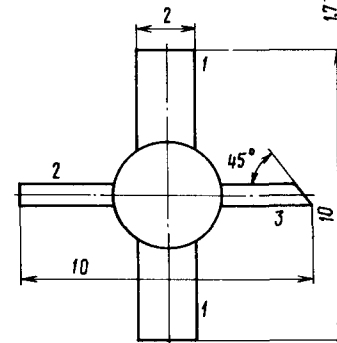
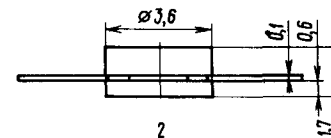


Рис.П.64

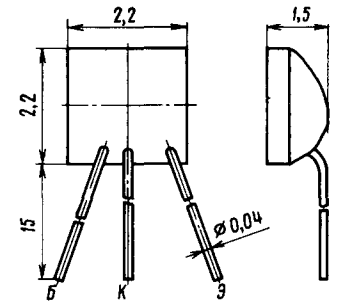


Рис.П.65

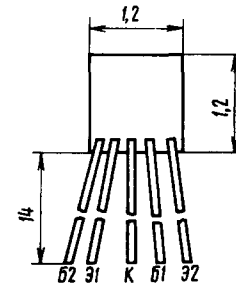


Рис.П.66

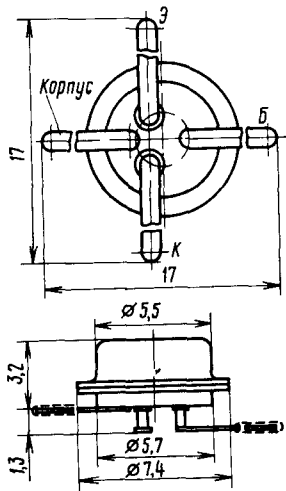


Рис.П.67

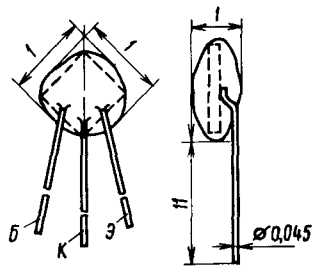


Рис.П.68

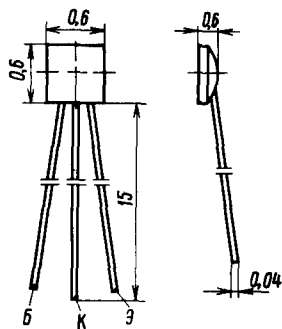


Рис.П.70

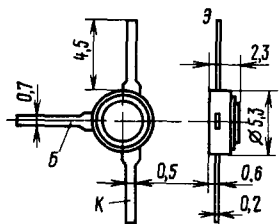


Рис.П.69

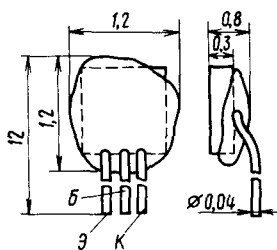


Рис.П.71

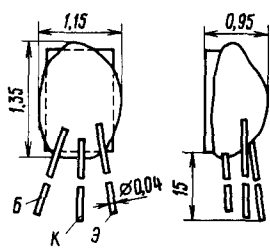


Рис.П.72

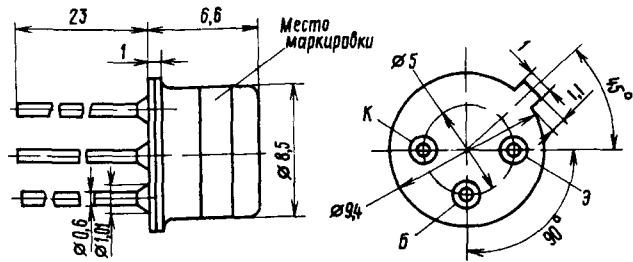


Рис.П.73

а) 1-3, 2-5, 3-К,
б) 1-И, 2-С, 3-3,

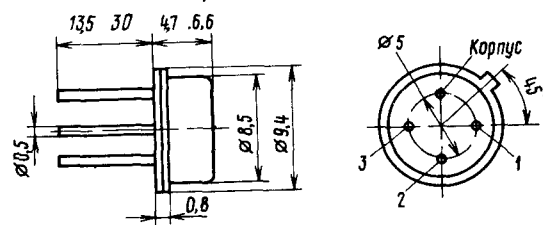


Рис.П.74

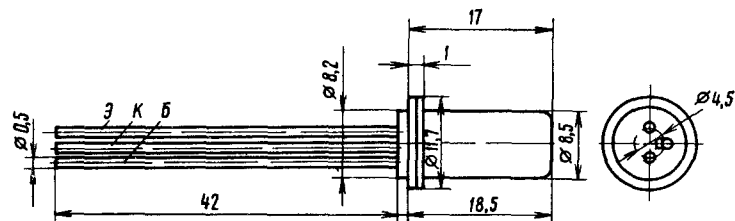


Рис.П.75

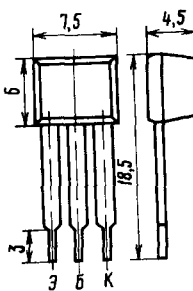


Рис.П.76

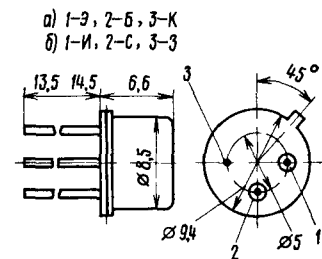


Рис.П.77

а) 1-3, 2-5, 3-К
б) 1-И, 2-С, 3-3

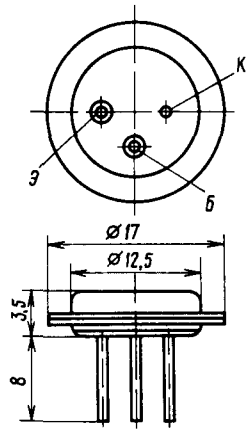


Рис.П.78

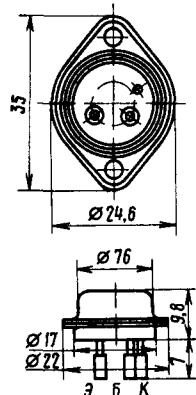


Рис.П.79

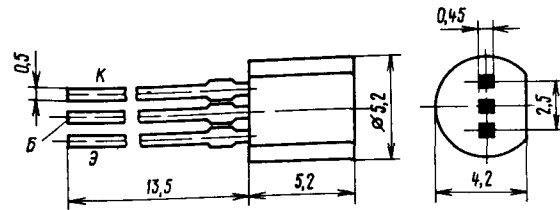


Рис.П.84

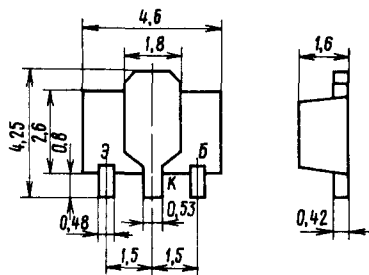


Рис.П.80

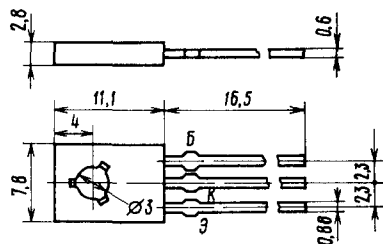


Рис.П.81

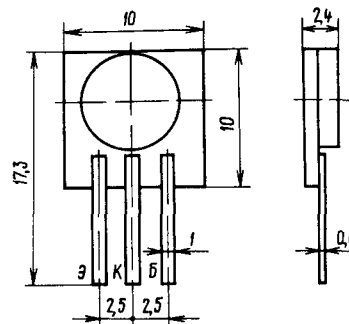


Рис.П.85

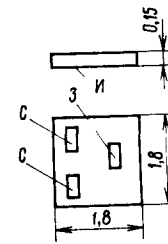


Рис.П.86

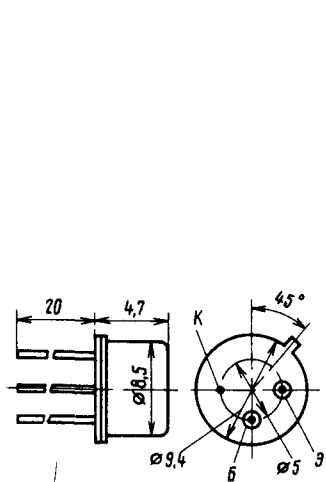


Рис.П.82

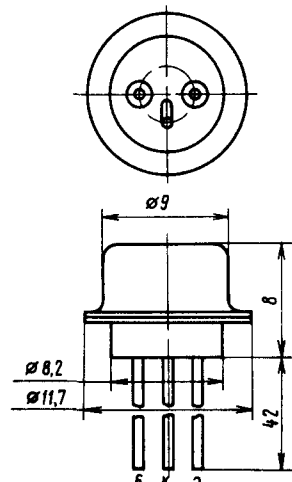


Рис.П.83

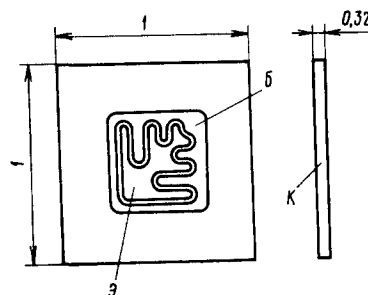


Рис.П.87

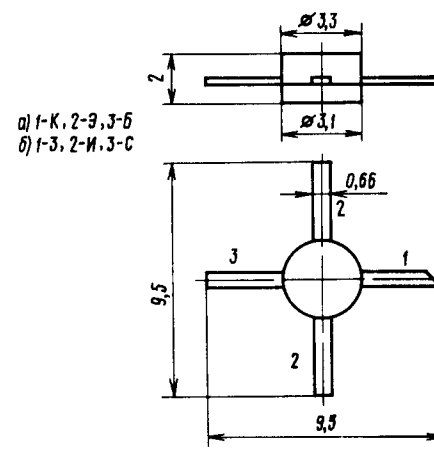


Рис.П.88

а) 1-к, 2-э, 3-б
б) 1-з, 2-и, 3-с

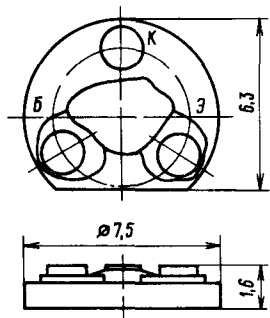


Рис.П.89

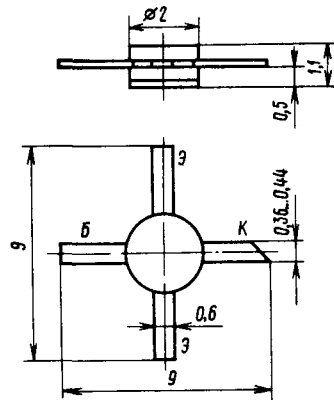


Рис.П.90

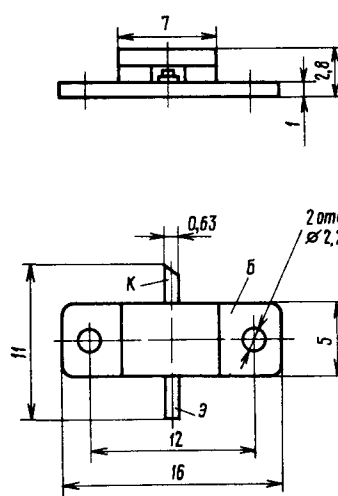


Рис.П.95

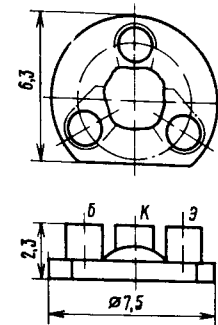


Рис.П.96

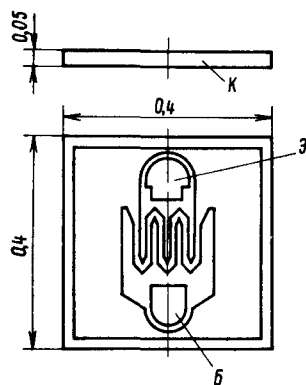


Рис.П.91

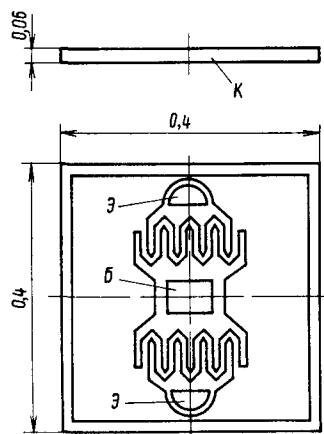


Рис.П.92

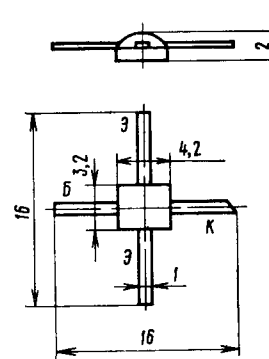


Рис.П.97

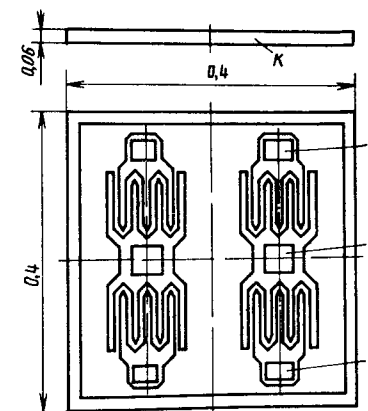


Рис.П.98

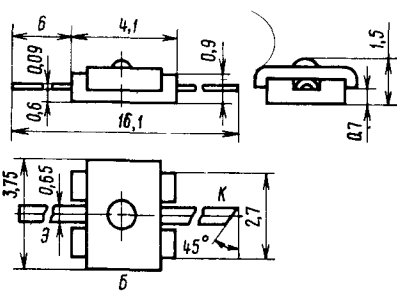


Рис.П.93

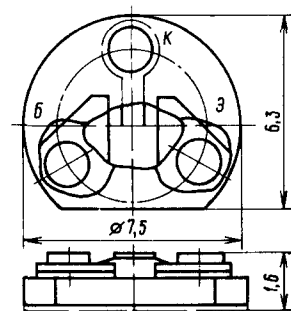


Рис.П.94

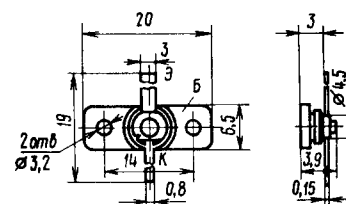


Рис.П.99

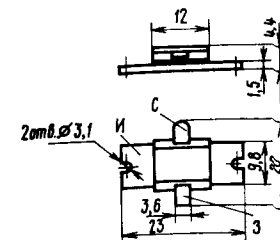


Рис.П.100

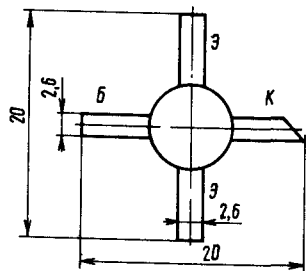
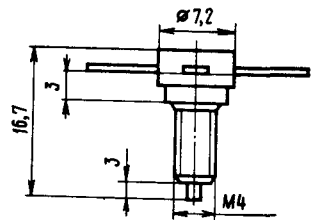


Рис.П.101

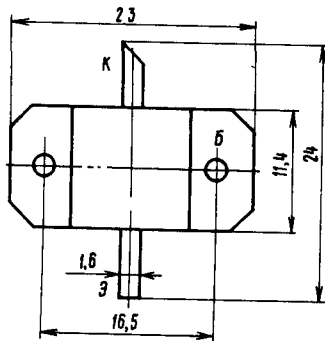


Рис.П.102

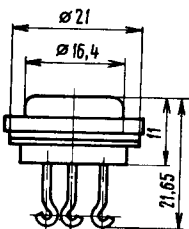
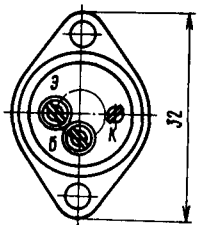


Рис.П.103

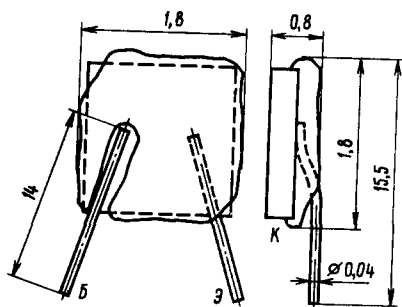


Рис.П.104

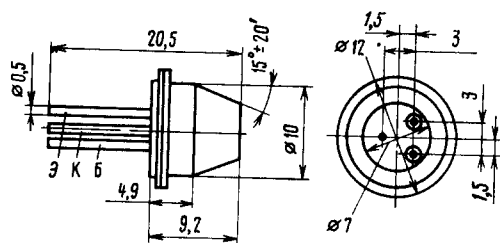


Рис.П.105

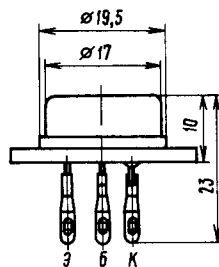
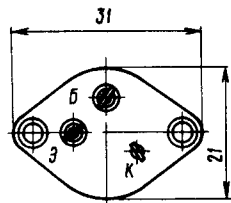


Рис.П.106

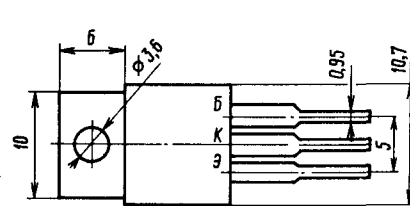
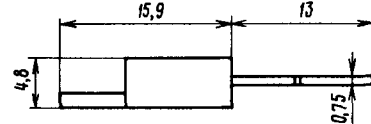


Рис. П.107 (разводка дана для вар. а:
Б - 1; К - 2; Э - 3.
Для вар. б: Э - 1; К - 2; Б - 3)

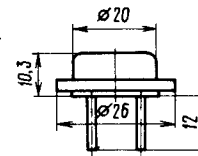
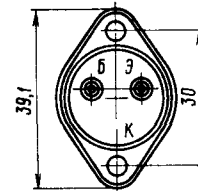


Рис.П.108

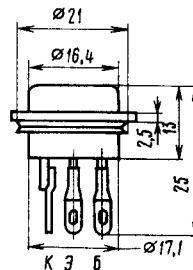
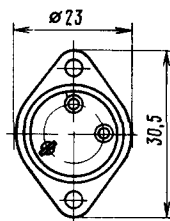


Рис.П.109

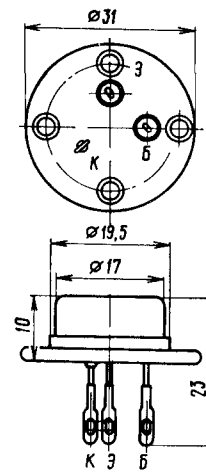


Рис.П.110

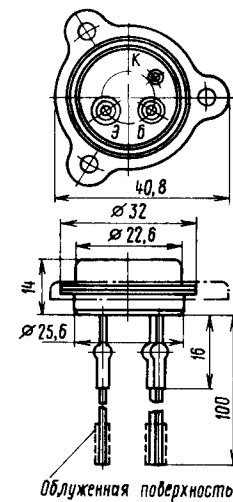


Рис.П.111

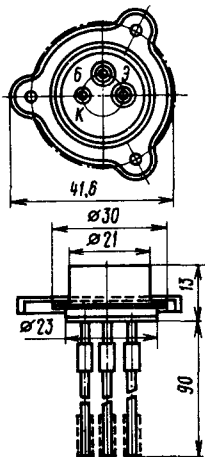


Рис.П.112

а) 1-К; 2-Б; 3-З
 б) 1-С; 2-И; 3-Э
 в) 1-С; 2-З; 3-И

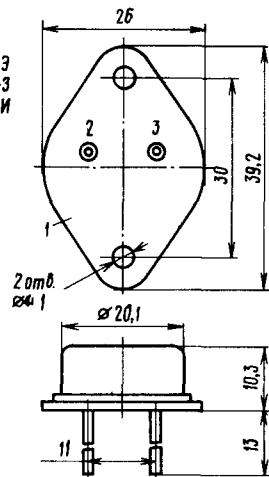


Рис.П.113

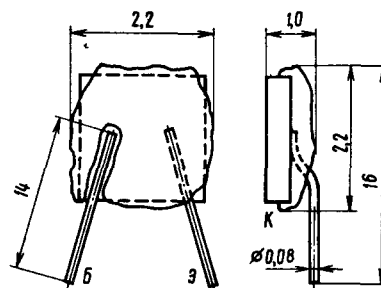


Рис.П.117

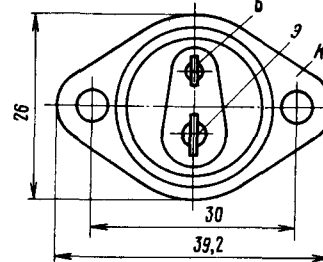
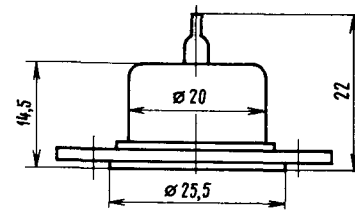


Рис.П.118

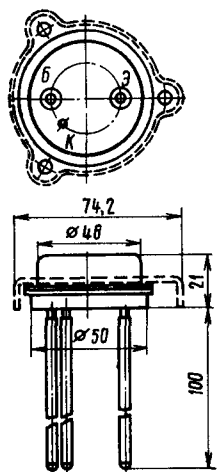


Рис.П.114

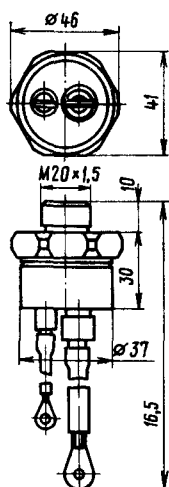


Рис.П.115

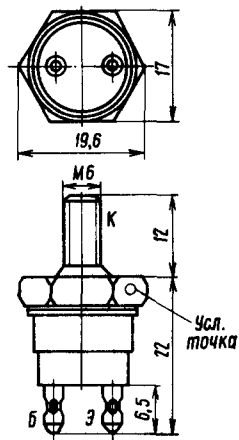


Рис.П.116

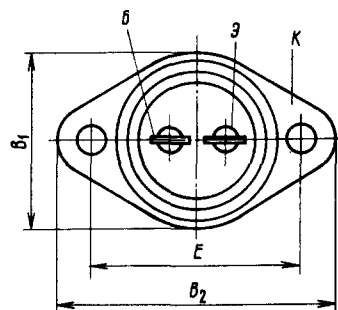
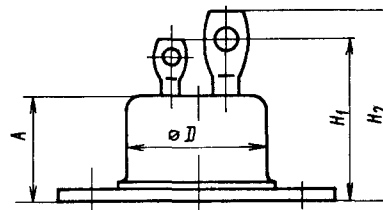


Рис.П.119

| | Размер, мм | |
|----------------|------------------|---------|
| | 2ТК335 ТКД335 | 2ТКД155 |
| A | 15,1 | 15 |
| E | 31 | 42 |
| ∅D | 20,1 | 30,7 |
| B ₁ | 27 | 35 |
| B ₂ | 39 | 52 |
| H ₁ | 23,5 | 29 |
| H ₂ | 27,5 | 33 |

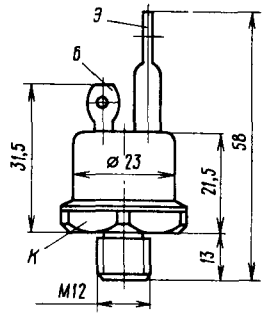


Рис. П.120

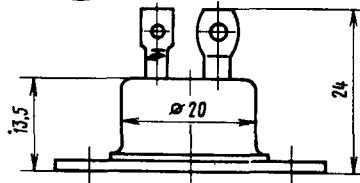


Рис. П.121

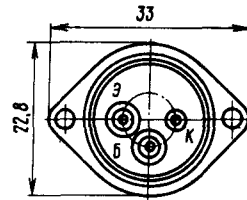
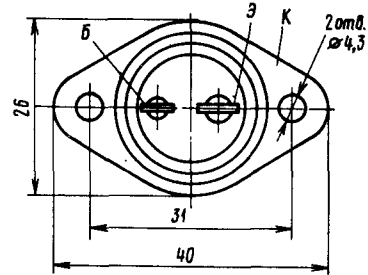


Рис. П.125

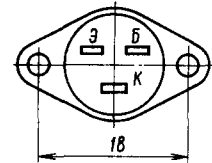
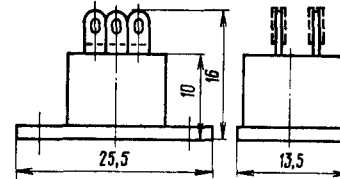
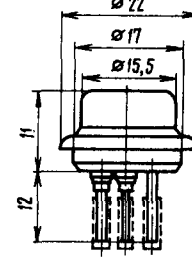


Рис. П.127

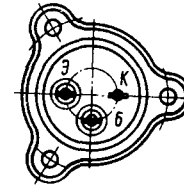


Рис. П.128

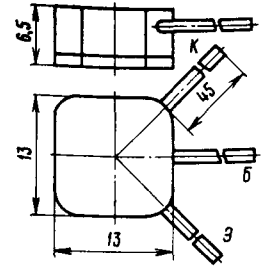
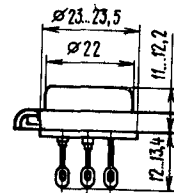


Рис. П.126

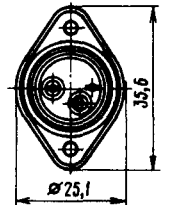
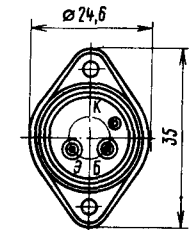
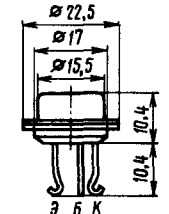


Рис. П.129



вариант I

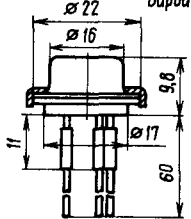
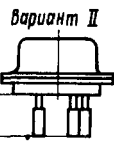


Рис. П.122



вариант II

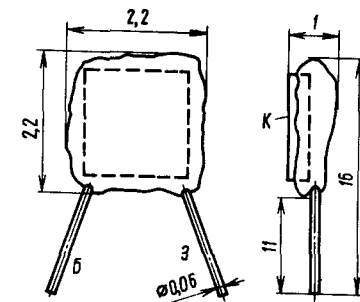


Рис. П.123

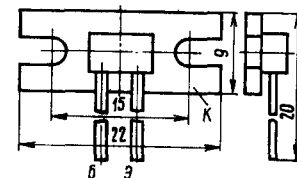
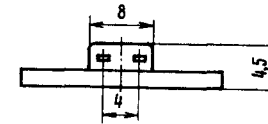


Рис. П.130

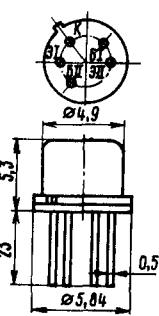
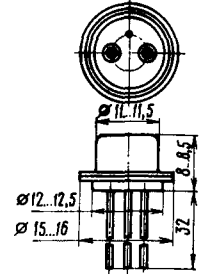


Рис. П.131



а) 1-3; 2-к; 3-б

б) 1-6; 2-к; 3-з

Рис. П.132

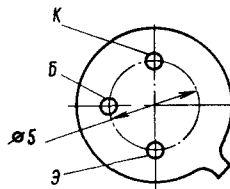
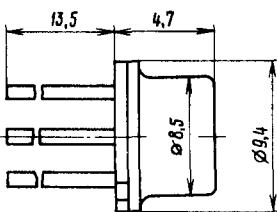


Рис. П.124

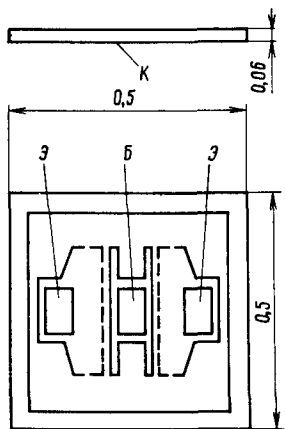


Рис.П.152

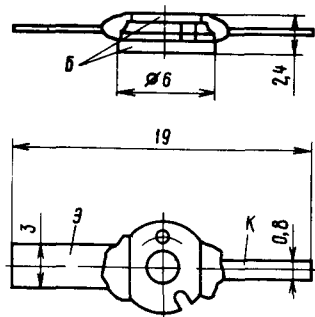


Рис.П.153

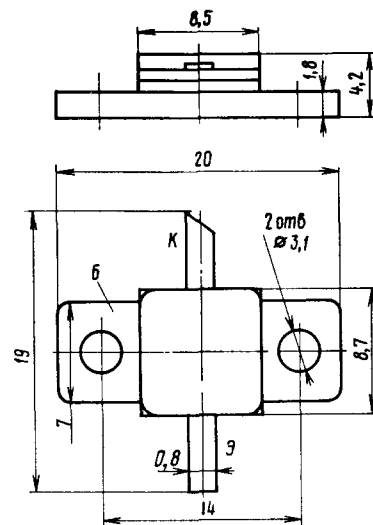


Рис.П.158

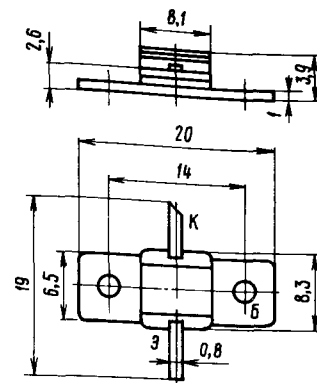


Рис.П.159

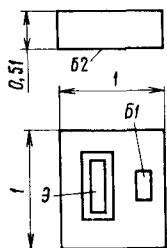


Рис.П.154

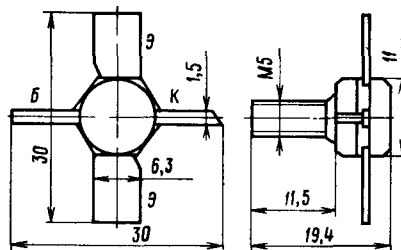


Рис.П.155

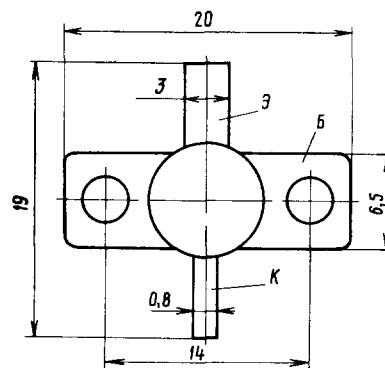
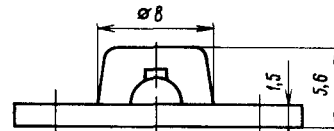


Рис.П.160

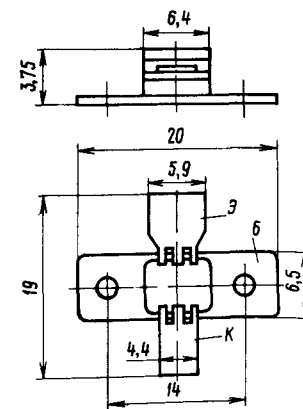


Рис.П.161

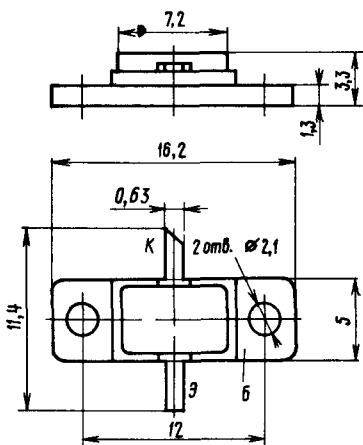


Рис.П.156

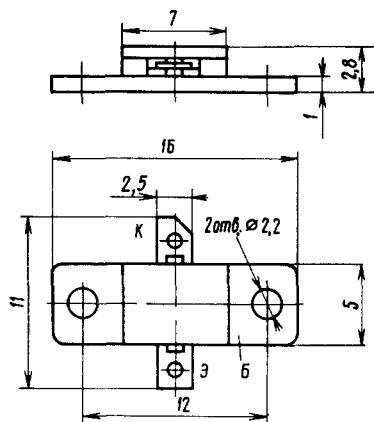


Рис.П.157

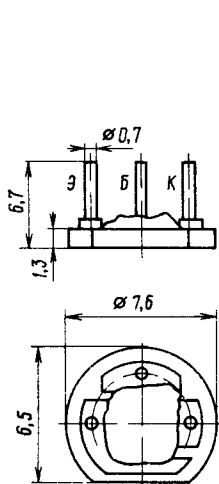


Рис.П.162

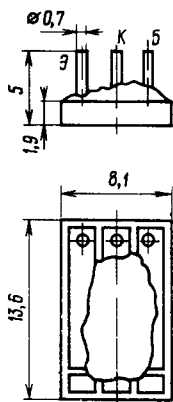


Рис.П.163

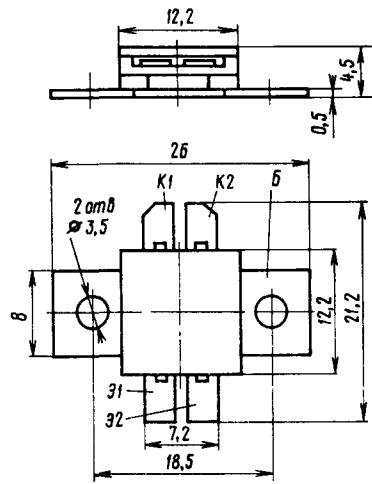


Рис.П.164

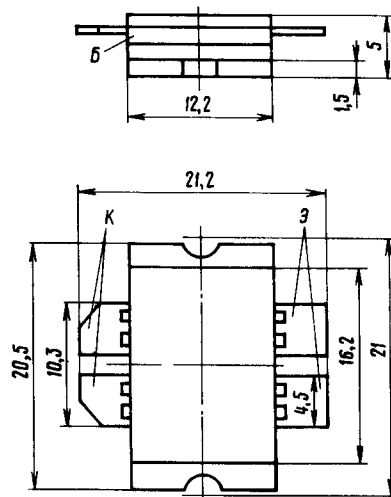


Рис.П.168

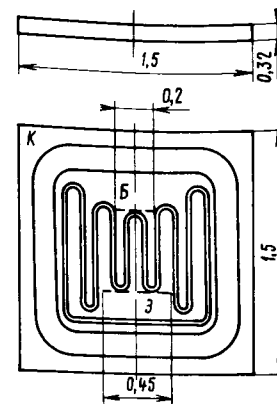


Рис.П.169

а) 1-к, 2-3, 3-б
б) 1-с, 2-3, 3-и

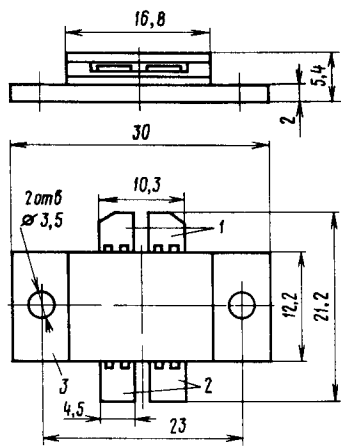


Рис.П.165

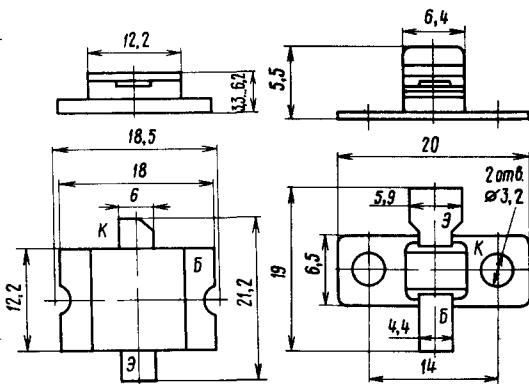


Рис.П.166

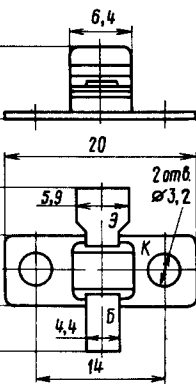


Рис.П.167

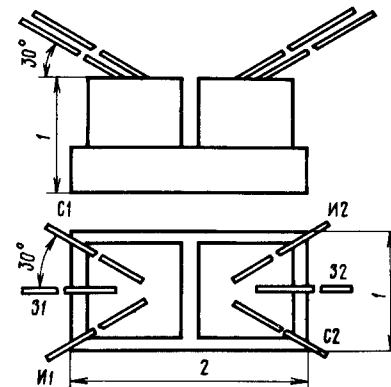


Рис.П.170

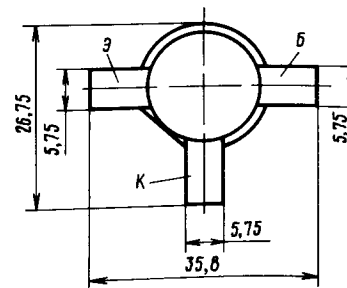
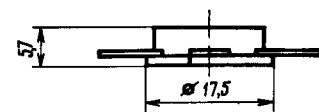


Рис.П.171

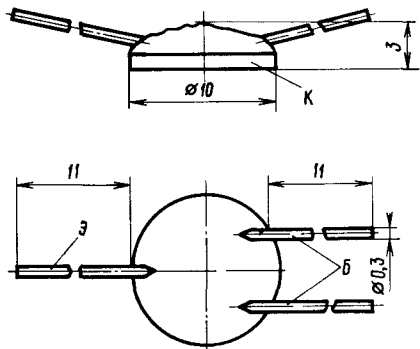


Рис.П.172

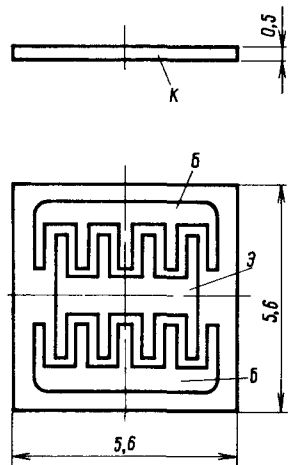


Рис.П.173

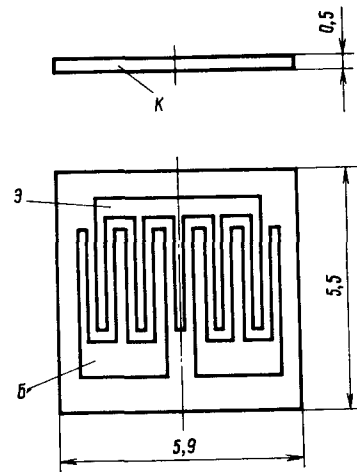


Рис.П.176

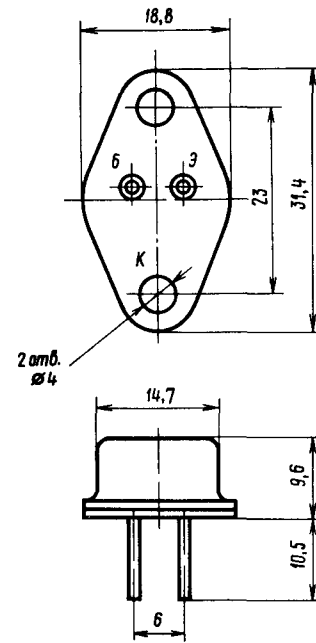


Рис.П.177

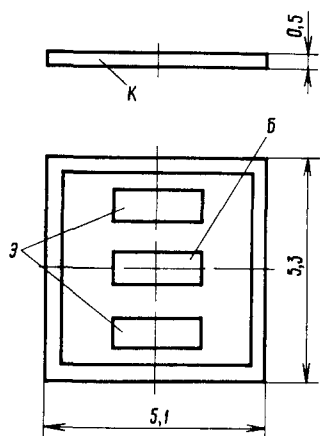


Рис.П.174

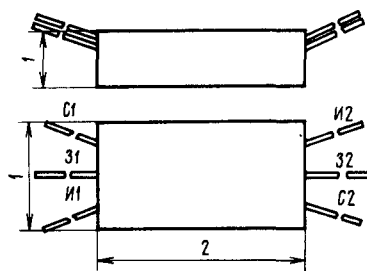


Рис.П.175

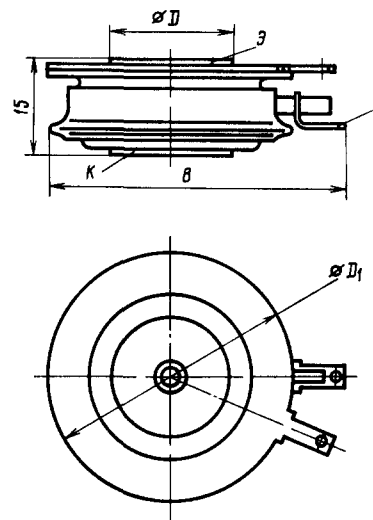


Рис.П.178

| | Размер, мм | | |
|----------------|------------|--------|--------|
| | ТКД123 | ТКД133 | ТКД143 |
| D | 20 | 32 | 38 |
| D ₁ | 40 | 52 | 58 |
| B | 49 | 60,5 | 67,4 |

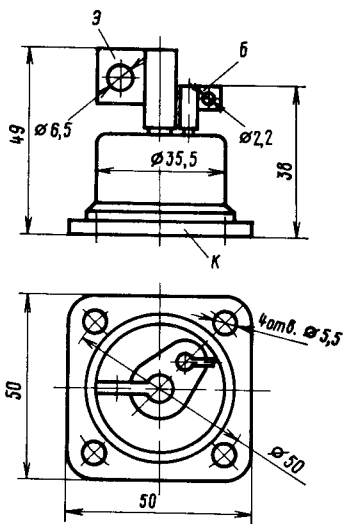


Рис.П.179

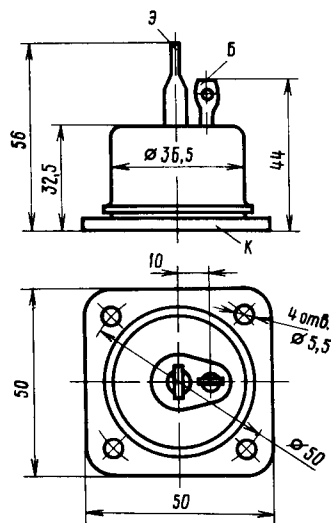


Рис.П.180

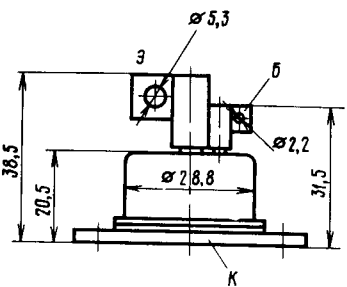


Рис.П.181

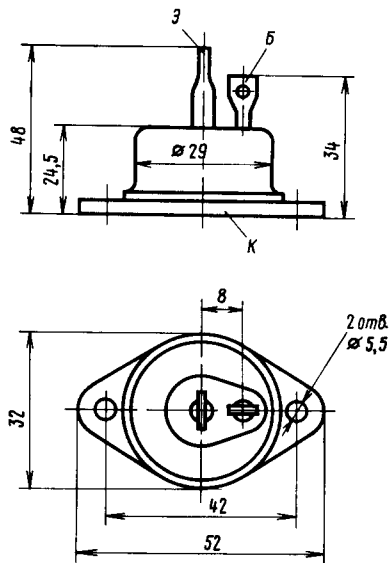


Рис.П.182

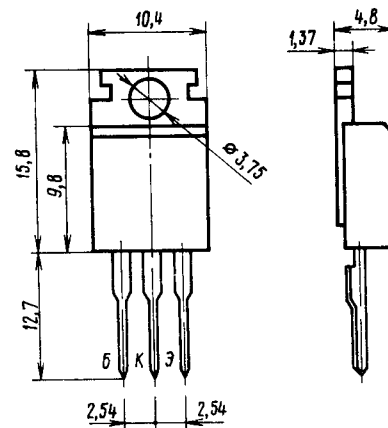
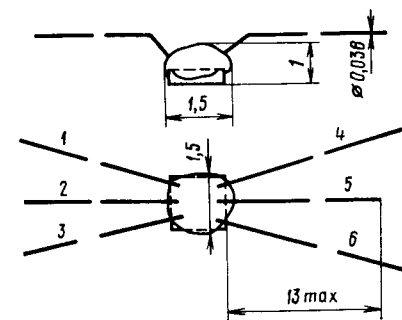


Рис.П.183



- а) 1-31, 2-К1, 3-Б1,
4-32, 5-К2, 6-Б2
б) 1-И1, 2-С1, 3-31,
4-32, 5-С2, 6-И2

Рис.П.184

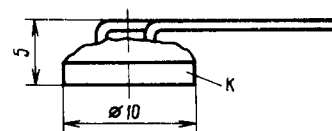


Рис.П.185

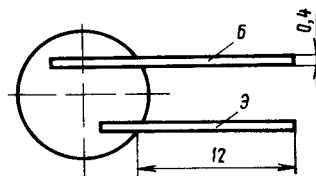


Рис.П.186

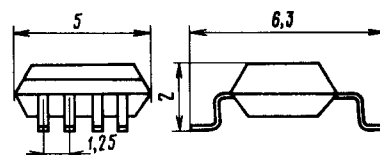


Рис.П.187

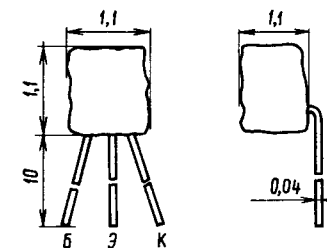
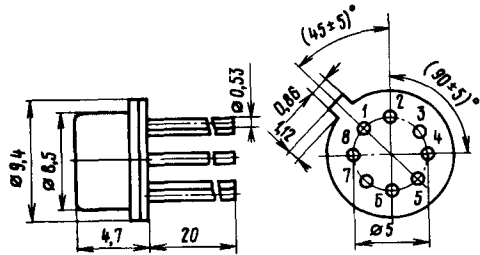


Рис.П.188



- а) 2-К; 3-Б1; 4-З;
 б-К, 7-Б2; 6-З
 б) 2-И1; 3-С1; 4-З1; 5-подл.;
 6-И2; 7-С2; 8-З2

Рис.П.189

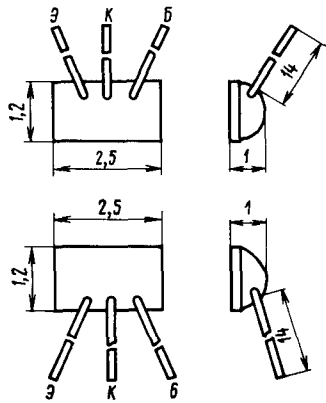


Рис.П.190

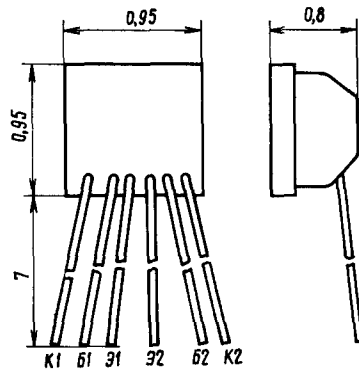


Рис.П.191

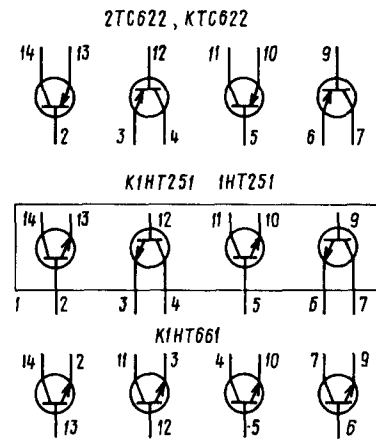
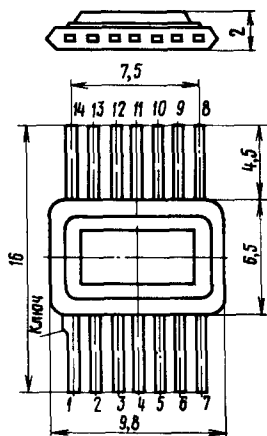


Рис.П.192

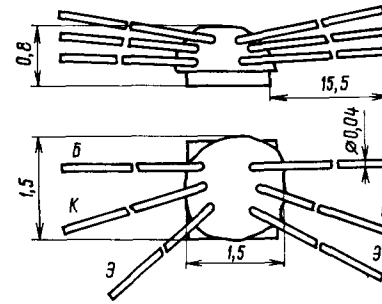


Рис.П.193

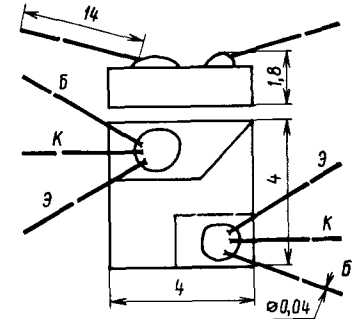


Рис.П.194

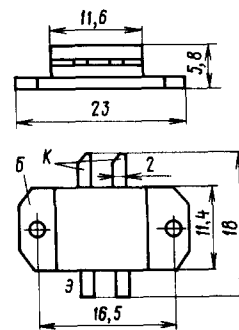


Рис.П.195

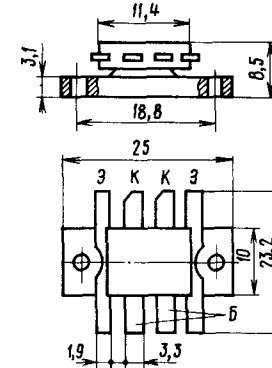
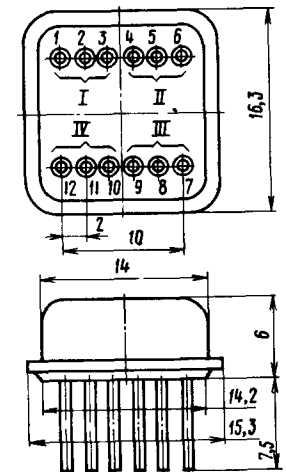
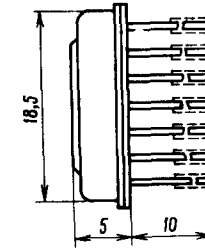
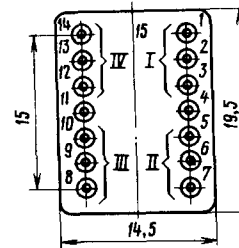


Рис.П.196



- 1, 6, 7, 12-З; 5, 2, 8, 11-К
 3, 4, 9, 10-Б
 I, II, III, IV - единичные
 транзисторные структуры

Рис.П.197



- 1, 5, 8, 12-Б
 2, 6, 9, 13-К
 3, 7, 10, 14-З
 15 - корпус
 4, 11 - свободные

I, II, III, IV - единичные
 транзисторные структуры

Рис.П.198

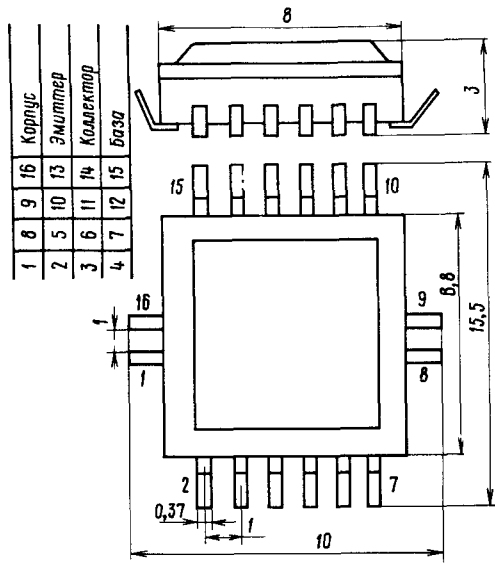


Рис.П.199

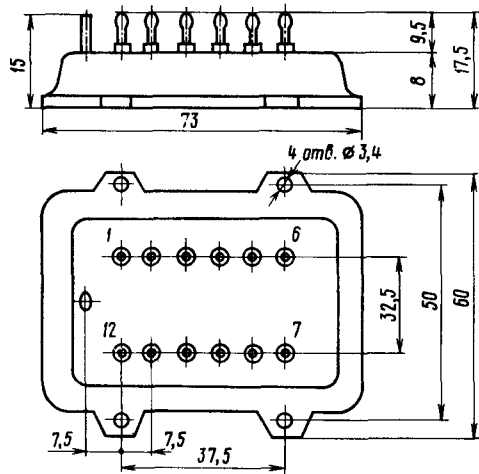


Рис.П.200

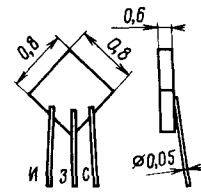
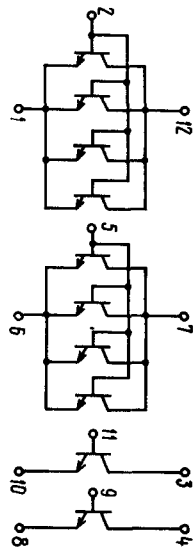


Рис.П.201

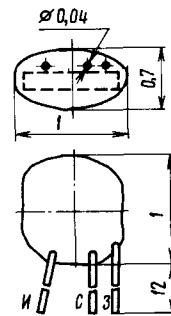


Рис.П.204

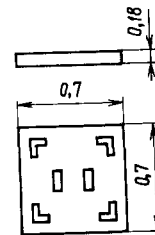
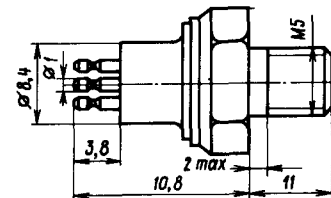


Рис.П.206



а) 1-И; 2-С; 3-3
б) 1-С; 2-3; 3-И

Рис.П.208

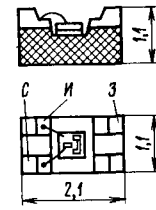


Рис.П.202

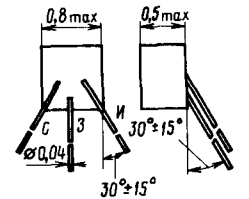


Рис.П.203

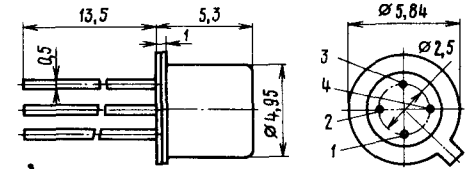


Рис.П.205

а) 1-С; 2-И; 3-И; 4-3
б) 1-И; 2-С; 3-3; 4-корп.
в) 1-И; 2-3; 3-С; 4-корп. подл.
г) 1-С; 2-3; 3-И; 4-корп. подл.
д) 1-И; 2-С; 3-3; 4-подл.
е) 1-С; 2-3; 3-3; 4-И

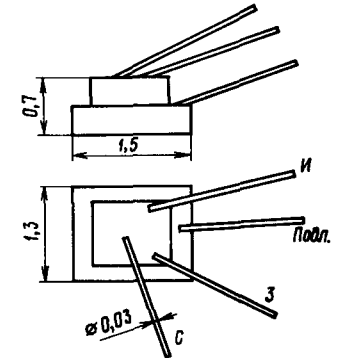


Рис.П.207

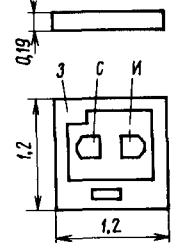
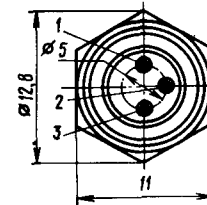
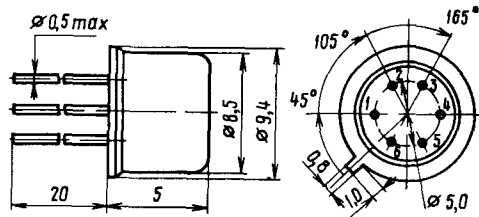


Рис.П.209

АЛФАВИТНО-ЦИФРОВОЙ УКАЗАТЕЛЬ ТРАНЗИСТОРОВ,
ПОМЕЩЕННЫХ В СПРАВОЧНИКЕ



а) 1-И, 2-Э₂, 3-С, 4-Э₁, 5-подл
б) 1-С₂, 2-Э₂; 3-И₂; 4-С₁, 5-Э₁, 6-И₁

Рис.П.210

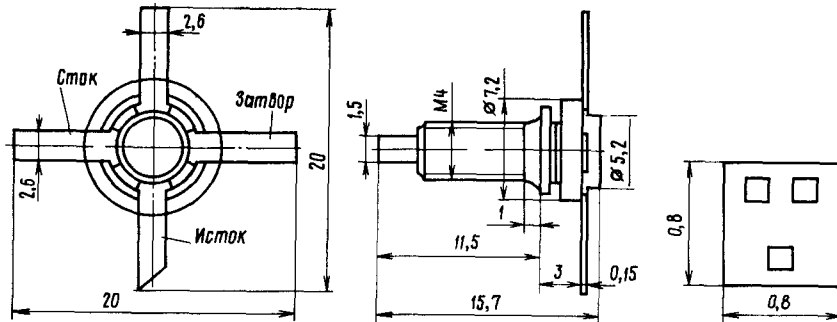


Рис.П.211

Рис.П.212

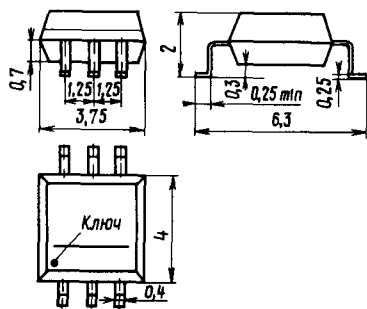


Рис.П.213

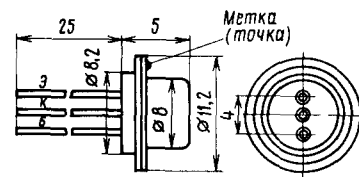


Рис.П.214

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| 1НТ251 | 184 | 1Т321Е | 68 | 1Т813В | 126 |
| 1НТ251А | 184 | 1Т329А | 86 | 1Т901А | 124 |
| 1Т101 | 36 | 1Т329Б | 86 | 1Т901Б | 124 |
| 1Т101А | 36 | 1Т329В | 86 | 1Т905А | 122 |
| 1Т101Б | 48 | 1Т330А | 90 | 1Т906А | 124 |
| 1Т102 | 34 | 1Т330Б | 90 | 1Т910АД | 124 |
| 1Т102А | 36 | 1Т330В | 90 | 1ТМ115А | 40 |
| 1Т115А | 42 | 1Т330Г | 90 | 1ТМ115Б | 40 |
| 1Т115Б | 42 | 1Т335А | 66 | 1ТМ115В | 42 |
| 1Т115В | 42 | 1Т335Б | 66 | 1ТМ115Г | 42 |
| 1Т115Г | 42 | 1Т335В | 66 | 1ТМ305А | 64 |
| 1Т116А | 40 | 1Т335Г | 66 | 1ТМ305Б | 64 |
| 1Т116Б | 40 | 1Т335Д | 66 | 1ТМ305В | 64 |
| 1Т116В | 40 | 1Т341А | 84 | 1ТМ314А | 74 |
| 1Т116Г | 40 | 1Т341Б | 84 | 1ТМ314Б | 74 |
| 1Т303 | 72 | 1Т341В | 84 | 1ТМ314В | 74 |
| 1Т303А | 72 | 1Т362А | 84 | 1ТМ314Г | 74 |
| 1Т303Б | 72 | 1Т374А-6 | 84 | 1ТМ314Д | 74 |
| 1Т303В | 72 | 1Т376А | 80 | 1ТМ314Е | 74 |
| 1Т303Г | 72 | 1Т383А-2 | 84 | 1ТС609А | 186 |
| 1Т303Д | 72 | 1Т383Б-2 | 84 | 1ТС609Б | 186 |
| 1Т305А | 64 | 1Т383В-2 | 84 | 1ТС609В | 186 |
| 1Т305Б | 64 | 1Т386А | 80 | 2П101А | 188 |
| 1Т305В | 64 | 1Т387А-2 | 92 | 2П101Б | 188 |
| 1Т308А | 64 | 1Т387Б-2 | 94 | 2П101В | 188 |
| 1Т308Б | 64 | 1Т3110А-2 | 86 | 2П103А | 190 |
| 1Т308В | 64 | 1Т403А | 110 | 2П103АР | 190 |
| 1Т308Г | 64 | 1Т403Б | 110 | 2П103Б | 190 |
| 1Т311А | 92 | 1Т403В | 110 | 2П103БР | 190 |
| 1Т311Б | 92 | 1Т403Г | 110 | 2П103В | 190 |
| 1Т311Г | 92 | 1Т403Д | 110 | 2П103ВР | 190 |
| 1Т311Д | 92 | 1Т403Е | 110 | 2П103Г | 190 |
| 1Т311К | 92 | 1Т403Ж | 110 | 2П103ГР | 190 |
| 1Т311Л | 92 | 1Т403И | 110 | 2П103Д | 190 |
| 1Т313А | 82 | 1Т612А-4 | 106 | 2П103ДР | 190 |
| 1Т313Б | 82 | 1Т614А | 108 | 2П201А-1 | 188 |
| 1Т313В | 82 | 1Т615 | 108 | 2П201Б-1 | 188 |
| 1Т320А | 66 | 1Т702А | 116 | 2П201В-1 | 188 |
| 1Т320Б | 66 | 1Т702Б | 116 | 2П201Г-1 | 188 |
| 1Т320В | 66 | 1Т702В | 116 | 2П201Д-1 | 188 |
| 1Т321А | 68 | 1Т806А | 126 | 2П201Е-1 | 190 |
| 1Т321Б | 68 | 1Т806Б | 126 | 2П201Ж-1 | 190 |
| 1Т321В | 68 | 1Т806В | 126 | 2П202Д-1 | 192 |
| 1Т321Г | 68 | 1Т813А | 126 | 2П202Е-1 | 192 |
| 1Т321Д | 68 | 1Т813Б | 126 | 2П301А | 200 |

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| 2П301А-1 | 200 | 2П308В-9 | 192 | 2П908А | 202 |
| 2П301А-5 | 200 | 2П308Г | 192 | 2П908Б | 202 |
| 2П301Б | 200 | 2П308Г-1 | 192 | 2П909А | 204 |
| 2П301Б-1 | 200 | 2П308Г-9 | 192 | 2П909Б | 204 |
| 2П301В | 200 | 2П308Д | 192 | 2П909В | 204 |
| 2П301В-1 | 200 | 2П308Д-1 | 192 | 2П911А | 204 |
| 2П302А | 194 | 2П308Д-9 | 192 | 2П911Б | 204 |
| 2П302А-1 | 196 | 2П308Е-9 | 192 | 2П912А | 204 |
| 2П302Б | 196 | 2П310А | 198 | 2П912Б | 204 |
| 2П302Б-1 | 196 | 2П310Б | 198 | 2П913А | 204 |
| 2П302В | 196 | 2П312А | 192 | 2П913Б | 206 |
| 2П302В-1 | 196 | 2П312А-6 | 192 | 2П914А | 200 |
| 2П303А | 194 | 2П312Б | 194 | 2П918А | 204 |
| 2П303Б | 194 | 2П312Б-6 | 192 | 2П918Б | 204 |
| 2П303В | 194 | 2П313А | 198 | 2П920А | 206 |
| 2П303Г | 194 | 2П313Б | 198 | 2П920Б | 206 |
| 2П303Д | 194 | 2П313В | 198 | 2П922А | 204 |
| 2П303Е | 194 | 2П322А | 208 | 2П922Б | 204 |
| 2П303И | 194 | 2П333А | 194 | 2П923А | 204 |
| 2П304А | 200 | 2П333Б | 194 | 2П923Б | 204 |
| 2П305А | 198 | 2П350А | 206 | 2ПС104А | 210 |
| 2П305А-2 | 198 | 2П350Б | 208 | 2ПС104Б | 210 |
| 2П305Б | 198 | 2П601А | 200 | 2ПС104В | 210 |
| 2П305Б-2 | 198 | 2П601Б | 200 | 2ПС104Г | 210 |
| 2П305В | 198 | 2П701А | 204 | 2ПС104Д | 210 |
| 2П305В-2 | 198 | 2П701Б | 204 | 2ПС104Е | 210 |
| 2П305Г | 198 | 2П702А | 202 | 2ПС105А | 210 |
| 2П305Г-2 | 198 | 2П802А | 202 | 2ПС105Б | 210 |
| 2П306А | 206 | 2П901А | 204 | 2ПС105В | 210 |
| 2П306Б | 206 | 2П901А-5 | 204 | 2ПС105Г | 210 |
| 2П306В | 206 | 2П901Б | 204 | 2ПС202А-2 | 208 |
| 2П306Г | 206 | 2П901Б-5 | 204 | 2ПС202Б-2 | 208 |
| 2П306Д | 206 | 2П902А | 202 | 2ПС202В-2 | 208 |
| 2П306Е | 206 | 2П902Б | 202 | 2ПС202Г-2 | 208 |
| 2П307А | 194 | 2П903А | 200 | 2Т104А | 50 |
| 2П307Б | 194 | 2П903А-5 | 200 | 2Т104Б | 48 |
| 2П307В | 194 | 2П903Б | 202 | 2Т104В | 48 |
| 2П307Г | 194 | 2П903Б-5 | 202 | 2Т104Г | 50 |
| 2П307Д | 194 | 2П903В | 202 | 2Т117А | 178 |
| 2П308А | 192 | 2П903В-5 | 202 | 2Т117А-5 | 178 |
| 2П308А-1 | 192 | 2П904А | 204 | 2Т117Б | 178 |
| 2П308А-9 | 192 | 2П904Б | 204 | 2Т117В | 178 |
| 2П308Б | 192 | 2П905А-5 | 202 | 2Т117Г | 178 |
| 2П308Б-1 | 192 | 2П905А | 202 | 2Т118А | 178 |
| 2П308Б-9 | 192 | 2П905Б | 202 | 2Т118А-1 | 178 |
| 2П308В | 192 | 2П907А | 204 | 2Т118Б | 178 |
| 2П308В-1 | 192 | 2П907Б | 204 | 2Т118Б-1 | 178 |

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| 2Т118В | 178 | 2Т215А-1 | 58 | 2Т319В-1 | 70 |
| 2Т127А-1 | 46 | 2Т215А9 | 58 | 2Т321А | 68 |
| 2Т127Б-1 | 46 | 2Т215Б-1 | 58 | 2Т321Б | 68 |
| 2Т127В-1 | 46 | 2Т215Б9 | 58 | 2Т321В | 68 |
| 2Т127Г-1 | 46 | 2Т215В-1 | 58 | 2Т321Г | 68 |
| 2Т201А | 56 | 2Т215В9 | 58 | 2Т321Д | 68 |
| 2Т201Б | 56 | 2Т215Г-1 | 58 | 2Т321Е | 68 |
| 2Т201В | 56 | 2Т215Г9 | 58 | 2Т324А-1 | 88 |
| 2Т201Г | 56 | 2Т215Д-1 | 58 | 2Т324Б-1 | 88 |
| 2Т201Д | 56 | 2Т215Д9 | 58 | 2Т324В-1 | 88 |
| 2Т202А | 50 | 2Т215Е-1 | 58 | 2Т324Г-1 | 88 |
| 2Т202А-1 | 50 | 2Т215Е9 | 58 | 2Т324Д-1 | 88 |
| 2Т202Б | 50 | 2Т301Г | 56 | 2Т324Е-1 | 88 |
| 2Т202Б-1 | 50 | 2Т301Д | 56 | 2Т325А | 92 |
| 2Т202В | 50 | 2Т301Е | 56 | 2Т325Б | 92 |
| 2Т202В-1 | 50 | 2Т301Ж | 56 | 2Т325В | 92 |
| 2Т202Г | 50 | 2Т306А | 74 | 2Т326А | 64 |
| 2Т202Г-1 | 52 | 2Т306Б | 90 | 2Т326Б | 82 |
| 2Т202Д-1 | 50 | 2Т306В | 74 | 2Т331А-1 | 72 |
| 2Т203А | 50 | 2Т306Г | 90 | 2Т331Б-1 | 72 |
| 2Т203Б | 50 | 2Т307А-1 | 72 | 2Т331В-1 | 72 |
| 2Т203В | 48 | 2Т307Б-1 | 72 | 2Т331Г-1 | 90 |
| 2Т203Г | 50 | 2Т307В-1 | 72 | 2Т331Д-1 | 86 |
| 2Т203Д | 48 | 2Т307Г-1 | 72 | 2Т332А-1 | 74 |
| 2Т205А | 58 | 2Т312А | 74 | 2Т332Б-1 | 74 |
| 2Т205Б | 58 | 2Т312Б | 74 | 2Т332В-1 | 74 |
| 2Т208А | 52 | 2Т312В | 74 | 2Т332Г-1 | 90 |
| 2Т208Б | 52 | 2Т313А | 98 | 2Т332Д-1 | 90 |
| 2Т208В | 52 | 2Т313Б | 98 | 2Т333А-3 | 86 |
| 2Т208Г | 54 | 2Т314А | 100 | 2Т333Б-3 | 86 |
| 2Т208Д | 54 | 2Т316А | 90 | 2Т333В-3 | 86 |
| 2Т208Е | 54 | 2Т316Б | 90 | 2Т333В1-3 | 86 |
| 2Т208Ж | 54 | 2Т316В | 90 | 2Т333Г-3 | 86 |
| 2Т208И | 54 | 2Т316Г | 90 | 2Т333Д-3 | 86 |
| 2Т208К | 54 | 2Т316Д | 90 | 2Т333Е-3 | 86 |
| 2Т208Л | 54 | 2Т317А-1 | 70 | 2Т336А | 72 |
| 2Т208М | 54 | 2Т317Б-1 | 70 | 2Т336Б | 72 |
| 2Т211А-1 | 50 | 2Т317В-1 | 70 | 2Т336В | 72 |
| 2Т211Б-1 | 50 | 2Т318А-1 | 88 | 2Т336Г | 88 |
| 2Т211В-1 | 50 | 2Т318Б-1 | 88 | 2Т336Д | 88 |
| 2Т214А-1 | 52 | 2Т318В-1 | 88 | 2Т336Е | 88 |
| 2Т214Б-1 | 52 | 2Т318В1-1 | 88 | 2Т348А-3 | 72 |
| 2Т214В-1 | 52 | 2Т318Г-1 | 88 | 2Т348Б-3 | 72 |
| 2Т214Г-1 | 52 | 2Т318Д-1 | 88 | 2Т348В-3 | 72 |
| 2Т214Д-1 | 52 | 2Т318Е-1 | 88 | 2Т354А-2 | 84 |
| 2Т214Е-1 | 52 | 2Т319А-1 | 70 | 2Т354Б-2 | 84 |
| | | 2Т319Б-1 | 70 | 2Т355А | 92 |

Продолжение таблицы

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| 2Т360А-1 | 62 | 2Т396А-2 | 92 | 2Т602А | 138 |
| 2Т360Б-1 | 80 | 2Т397А-2 | 86 | 2Т602АМ | 138 |
| 2Т360В-1 | 80 | 2Т399А | 90 | 2Т602Б | 138 |
| 2Т363А | 82 | | | 2Т602БМ | 138 |
| 2Т363Б | 80 | 2Т3108А | 68 | 2Т603А | 102 |
| 2Т364А-2 | 66 | 2Т3108Б | 68 | 2Т603Б | 102 |
| 2Т364Б-2 | 68 | 2Т3108В | 68 | 2Т603В | 102 |
| 2Т364В-2 | 68 | 2Т3114А-6 | 86 | 2Т603Г | 102 |
| 2Т366А-1 | 84 | 2Т3114Б-6 | 86 | 2Т603И | 102 |
| 2Т366Б-1 | 88 | 2Т3115А-2 | 84 | 2Т606А | 144 |
| 2Т366Б1-1 | 88 | 2Т3115Б-2 | 84 | 2Т607А-4 | 108 |
| 2Т366В-1 | 92 | 2Т3117А | 78 | 2Т608А | 102 |
| 2Т367А | 88 | 2Т3117Б | 78 | 2Т608Б | 102 |
| 2Т368А | 92 | 2Т3120А | 90 | 2Т610А | 108 |
| 2Т368Б | 92 | 2Т3121А-6 | 84 | 2Т610Б | 108 |
| 2Т370А-1 | 80 | 2Т3123А-2 | 80 | 2Т624А-2 | 106 |
| 2Т370Б-1 | 80 | 2Т3123Б-2 | 82 | 2Т624АМ-2 | 106 |
| 2Т371А | 90 | 2Т3123В-2 | 80 | 2Т625А-2 | 102 |
| 2Т372А | 86 | 2Т3124А-2 | 84 | 2Т625АМ-2 | 102 |
| 2Т372Б | 86 | 2Т3124Б-2 | 84 | 2Т625Б-2 | 102 |
| 2Т372В | 86 | 2Т3124В-2 | 84 | 2Т625БМ-2 | 102 |
| 2Т377А-2 | 78 | 2Т3129А9 | 66 | 2Т629А-2 | 98 |
| 2Т377А1-2 | 78 | 2Т3129Б9 | 66 | 2Т629АМ-2 | 98 |
| 2Т377Б-2 | 78 | 2Т3129В9 | 66 | 2Т630А | 104 |
| 2Т377Б1-2 | 78 | 2Т3129Г9 | 66 | 2Т630А-5 | 104 |
| 2Т377В-2 | 78 | 2Т3129Д9 | 66 | 2Т630Б | 104 |
| 2Т377В1-2 | 78 | 2Т3130А9 | 76 | 2Т632А | 98 |
| 2Т378А-2 | 78 | 2Т3130Б9 | 78 | 2Т633А | 106 |
| 2Т378А1-2 | 78 | 2Т3130В9 | 76 | 2Т634А-2 | 108 |
| 2Т378Б-2 | 78 | 2Т3130Г9 | 76 | 2Т635А | 102 |
| 2Т378Б1-2 | 78 | 2Т3130Д9 | 76 | 2Т637А-2 | 108 |
| 2Т381А-1 | 182 | 2Т3130Е9 | 76 | 2Т638А | 100 |
| 2Т381Б-1 | 182 | 2Т3132А-2 | 84 | 2Т640А-2 | 106 |
| 2Т381В-1 | 182 | 2Т3132А-5 | 84 | 2Т640А1-2 | 106 |
| 2Т381Г-1 | 72 | 2Т3132Б-2 | 84 | 2Т642А-2 | 106 |
| 2Т381Д-1 | 182 | 2Т3132В-2 | 84 | 2Т642А1-2 | 106 |
| 2Т382А | 90 | 2Т3132Г-2 | 84 | 2Т642В1-2 | 106 |
| 2Т382Б | 90 | 2Т504А | 128 | 2Т643А-2 | 106 |
| 2Т384А-2 | 94 | 2Т504А-5 | 154 | 2Т643А-5 | 106 |
| 2Т384АМ-2 | 94 | 2Т504Б | 128 | 2Т647А-2 | 106 |
| 2Т385А-2 | 78 | 2Т504Б-5 | 154 | 2Т648А-2 | 106 |
| 2Т385А9 | 78 | 2Т504В | 128 | 2Т648А-5 | 106 |
| 2Т385АМ-2 | 78 | 2Т505А | 122 | 2Т649А-2 | 108 |
| 2Т388А-2 | 70 | 2Т505Б | 122 | 2Т652А | 102 |
| 2Т388АМ-2 | 70 | 2Т506А | 130 | 2Т653А | 154 |
| 2Т389А-2 | 82 | 2Т506Б | 130 | 2Т653Б | 154 |
| 2Т392А-2 | 62 | 2Т509А | 96 | 2Т657А-2 | 106 |

Продолжение таблицы

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| 2Т658А-2 | 104 | 2Т825А-2 | 172 | 2Т841Б-1 | 132 |
| 2Т658Б-2 | 104 | 2Т825Б | 172 | 2Т842А | 124 |
| 2Т658В-2 | 104 | 2Т825Б-2 | 172 | 2Т842А-1 | 124 |
| 2Т664А91 | 98 | 2Т825В | 172 | 2Т842Б | 122 |
| 2Т664Б91 | 98 | 2Т825В-2 | 172 | 2Т842Б-1 | 124 |
| 2Т665А91 | 104 | 2Т826А | 128 | 2Т844А | 132 |
| 2Т665В91 | 104 | 2Т826Б | 128 | 2Т845А | 130 |
| 2Т671А-2 | 108 | 2Т826В | 128 | 2Т847А | 134 |
| 2Т682А-2 | 106 | 2Т827А | 174 | 2Т847Б | 134 |
| 2Т682Б-2 | 106 | 2Т827А-2 | 174 | 2Т848А | 120 |
| 2Т704А | 118 | 2Т827А-5 | 174 | 2Т856А | 134 |
| 2Т704Б | 118 | 2Т827Б | 174 | 2Т856Б | 134 |
| 2Т708А | 156 | 2Т827Б-2 | 174 | 2Т856В | 132 |
| 2Т708Б | 156 | 2Т827В | 174 | 2Т860А | 122 |
| 2Т708В | 156 | 2Т827В-2 | 174 | 2Т860Б | 122 |
| 2Т709А | 156 | 2Т828А | 130 | 2Т860В | 122 |
| 2Т709А-2 | 156 | 2Т828Б | 130 | 2Т861А | 130 |
| 2Т709Б | 156 | 2Т830А | 122 | 2Т861Б | 128 |
| 2Т709Б-2 | 156 | 2Т830Б | 122 | 2Т861В | 128 |
| 2Т709В | 156 | 2Т830В | 122 | 2Т862А | 134 |
| 2Т709В-2 | 156 | 2Т830В-1 | 122 | 2Т862Б | 134 |
| 2Т713А | 118 | 2Т830Г | 122 | 2Т862В | 134 |
| 2Т716А-1 | 156 | 2Т830Г-1 | 122 | 2Т862Г | 134 |
| 2Т716Б-1 | 156 | 2Т831А | 128 | 2Т866А | 134 |
| 2Т716В-1 | 156 | 2Т831Б | 128 | 2Т867А | 136 |
| 2Т803А | 132 | 2Т831В | 128 | 2Т874А | 136 |
| 2Т808А | 132 | 2Т831В-1 | 128 | 2Т874Б | 136 |
| 2Т809А | 130 | 2Т831Г | 130 | 2Т882А | 128 |
| 2Т812А | 132 | 2Т831Г-1 | 130 | 2Т882Б | 128 |
| 2Т812Б | 132 | 2Т832А | 126 | 2Т882В | 128 |
| 2Т818А | 116 | 2Т832Б | 126 | 2Т883А | 122 |
| 2Т818А-2 | 116 | 2Т834А | 174 | 2Т883Б | 122 |
| 2Т818Б | 116 | 2Т834Б | 174 | 2Т884А | 130 |
| 2Т818Б-2 | 116 | 2Т834В | 174 | 2Т884Б | 130 |
| 2Т818В | 116 | 2Т836А | 122 | 2Т903А | 140 |
| 2Т818В-2 | 116 | 2Т836Б | 122 | 2Т903Б | 140 |
| 2Т819А | 120 | 2Т836В | 122 | 2Т904А | 146 |
| 2Т819А-2 | 120 | 2Т837А | 114 | 2Т907А | 146 |
| 2Т819Б | 118 | 2Т837Б | 114 | 2Т908А | 154 |
| 2Т819Б-2 | 118 | 2Т837В | 114 | 2Т908А-2 | 154 |
| 2Т819В | 118 | 2Т837Г | 114 | 2Т908А-5 | 154 |
| 2Т819В-2 | 118 | 2Т837Д | 114 | 2Т909А | 148 |
| 2Т824А | 132 | 2Т837Е | 114 | 2Т909Б | 148 |
| 2Т824АМ | 132 | 2Т839А | 134 | 2Т911А | 144 |
| 2Т824Б | 132 | 2Т841А | 132 | 2Т911Б | 144 |
| 2Т824БМ | 132 | 2Т841А-1 | 132 | 2Т912А | 142 |
| 2Т825А | 172 | 2Т841Б | 132 | 2Т912А-5 | 142 |

Продолжение таблицы

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|-------------|------|-------------|------|----------------|------|
| 2Т912Б | 142 | 2Т944А | 140 | 2Т984А | 108 |
| 2Т912Б-5 | 142 | 2Т945А | 154 | 2Т984Б | 150 |
| 2Т913А | 144 | 2Т945А-5 | 154 | 2Т985АС | 186 |
| 2Т913Б | 146 | 2Т945Б | 154 | 2Т986А | 150 |
| 2Т913В | 146 | 2Т945В | 154 | 2Т986Б | 150 |
| 2Т914А | 142 | 2Т946А | 148 | 2Т986В | 150 |
| 2Т916А | 146 | 2Т947А | 142 | 2Т987А | 148 |
| 2Т917А | 154 | 2Т948А | 148 | 2Т988А | 148 |
| 2Т919А | 146 | 2Т948Б | 146 | 2Т989А | 148 |
| 2Т919А-2 | 146 | 2Т949А | 154 | 2Т989Б | 148 |
| 2Т919Б | 144 | 2Т950А | 140 | 2Т990А-2 | 146 |
| 2Т919Б-2 | 144 | 2Т950Б | 140 | 2Т991АС | 186 |
| 2Т919В | 144 | 2Т951А | 140 | 2Т993А | 154 |
| 2Т919В-2 | 144 | 2Т951Б | 140 | 2Т994А | 150 |
| 2Т920А | 144 | 2Т951В | 138 | 2Т994Б | 150 |
| 2Т920Б | 146 | 2Т955А | 140 | 2Т994В | 150 |
| 2Т920В | 148 | 2Т956А | 140 | 2Т995А-2 | 144 |
| 2Т921А | 140 | 2Т957А | 142 | 2Т996А-2 | 144 |
| 2Т922А | 138 | 2Т958А | 150 | 2Т996А-5 | 144 |
| 2Т922Б | 138 | 2Т960А | 150 | 2Т996Б-2 | 142 |
| 2Т922В | 140 | 2Т962А | 146 | 2Т996Б-5 | 144 |
| 2Т925А | 144 | 2Т962Б | 148 | 2Т9101АС | 186 |
| 2Т925Б | 146 | 2Т962В | 148 | 2Т9103А-2 | 146 |
| 2Т925В | 148 | 2Т963А-2 | 108 | 2Т9103Б-2 | 146 |
| 2Т926А | 154 | 2Т963А-5 | 108 | 2Т9104А | 146 |
| 2Т928А | 154 | 2Т963Б-2 | 108 | 2Т9104Б | 148 |
| 2Т928Б | 154 | 2Т964А | 140 | 2Т9105АС | 186 |
| 2Т929А | 146 | 2Т965А | 140 | 2Т9107А-2 | 148 |
| 2Т930А | 148 | 2Т966А | 140 | 2Т9108А-2 | 150 |
| 2Т930Б | 150 | 2Т967А | 140 | 2Т9109А | 150 |
| 2Т931А | 140 | 2Т968А | 152 | 2Т9110А-2 | 150 |
| 2Т932А | 138 | 2Т970А | 150 | 2Т9110Б-2 | 150 |
| 2Т932Б | 138 | 2Т971А | 140 | 2Т9111А | 140 |
| 2Т933А | 138 | 2Т974А | 152 | 2Т9114А | 150 |
| 2Т933Б | 138 | 2Т974Б | 152 | 2Т9114Б | 148 |
| 2Т934А | 144 | 2Т974В | 152 | 2Т9118А | 150 |
| 2Т934Б | 146 | 2Т975А | 150 | 2Т9119А-2 | 146 |
| 2Т934В | 148 | 2Т975Б | 150 | 2Т9122А | 150 |
| 2Т935А | 154 | 2Т976А | 150 | 2Т9122Б | 148 |
| 2Т935А-5 | 154 | 2Т977А | 150 | 2ТК152-80-0,4 | 120 |
| 2Т937А-2 | 108 | 2Т978А | 154 | 2ТК152-80-1 | 120 |
| 2Т937Б-2 | 144 | 2Т978Б | 154 | 2ТК152-80-1,5 | 120 |
| 2Т938А-2 | 108 | 2Т979А | 148 | 2ТК152-80-2 | 120 |
| 2Т939А | 144 | 2Т980А | 140 | 2ТК152-80-3 | 120 |
| 2Т941А | 142 | 2Т980Б | 140 | 2ТК152-100-0,5 | 120 |
| 2Т942А | 146 | 2Т981А | 150 | 2ТК152-100-1 | 120 |
| 2Т942Б | 146 | 2Т982А-2 | 144 | 2ТК152-100-1,5 | 120 |

Продолжение таблицы

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|----------------|------|-------------|------|-------------|------|
| 2ТК152-100-2 | 120 | 2ТС3111Б-1 | 180 | ГТ305Б | 64 |
| 2ТК152-100-3 | 120 | 2ТС3111В-1 | 180 | ГТ305В | 64 |
| 2ТК235-40-0,5 | 120 | 2ТС3111Г-1 | 180 | ГТ308А | 64 |
| 2ТК235-40-1 | 120 | 2ТС3111Д-1 | 182 | ГТ308Б | 64 |
| 2ТК235-40-1,5 | 120 | 2ТС613А | 184 | ГТ308В | 64 |
| 2ТК235-40-2 | 120 | 2ТС613Б | 184 | ГТ308Г | 64 |
| 2ТК235-40-3 | 120 | 2ТС622А | 186 | ГТ309А | 60 |
| 2ТК235-50-0,5 | 120 | 2ТС622Б | 186 | ГТ309Б | 60 |
| 2ТК235-50-1 | 120 | 2ТС622Б-1 | 186 | ГТ309В | 60 |
| 2ТК235-50-1,5 | 120 | 2ТС843А | 184 | ГТ309Г | 60 |
| 2ТК235-50А-1,5 | 120 | 2ТС941А-2 | 182 | ГТ309Д | 60 |
| 2ТК235-50-2 | 120 | ГТ108А | 38 | ГТ309Е | 60 |
| 2ТК235-50-3 | 120 | ГТ108Б | 38 | ГТ310А | 60 |
| 2ТК235-50А-3 | 120 | ГТ108В | 38 | ГТ310Б | 60 |
| 2ТК235-63-0,5 | 120 | ГТ108Г | 38 | ГТ310В | 60 |
| 2ТК235-63-1 | 120 | ГТ109А | 36 | ГТ310Г | 60 |
| 2ТК235-63-1,5 | 120 | ГТ109Б | 36 | ГТ310Д | 60 |
| 2ТК235-63-2 | 120 | ГТ109В | 36 | ГТ310Е | 60 |
| 2ТК235-63-3 | 120 | ГТ109Г | 36 | ГТ311А | 76 |
| 2ТК235-80-0,5 | 120 | ГТ109Д | 36 | ГТ311Б | 76 |
| 2ТК235-80-1 | 120 | ГТ109Е | 50 | ГТ311В | 92 |
| 2ТК235-80-1,5 | 120 | ГТ109Ж | 36 | ГТ311Г | 92 |
| 2ТК335-40-6 | 120 | ГТ109И | 36 | ГТ311Д | 92 |
| 2ТКД155-40-6 | 158 | ГТ115А | 38 | ГТ311Е | 92 |
| 2ТКД155-100-6 | 162 | ГТ115Б | 38 | ГТ311Ж | 92 |
| 2ТМ103А | 56 | ГТ115В | 38 | ГТ311И | 92 |
| 2ТМ103Б | 56 | ГТ115Г | 38 | ГТ313А | 82 |
| 2ТМ103В | 56 | ГТ115Д | 38 | ГТ313Б | 82 |
| 2ТМ103Г | 56 | ГТ122А | 46 | ГТ313В | 82 |
| 2ТМ103Д | 56 | ГТ122Б | 46 | ГТ320А | 66 |
| 2ТМ104А | 50 | ГТ122В | 46 | ГТ320Б | 66 |
| 2ТМ104Б | 48 | ГТ122Г | 46 | ГТ320В | 66 |
| 2ТМ104В | 48 | ГТ124А | 40 | ГТ321А | 68 |
| 2ТМ104Г | 50 | ГТ124Б | 40 | ГТ321Б | 68 |
| 2ТС303А-2 | 182 | ГТ124В | 40 | ГТ321В | 68 |
| 2ТС393А-1 | 180 | ГТ124Г | 40 | ГТ321Г | 68 |
| 2ТС393А-93 | 180 | ГТ125А | 42 | ГТ321Д | 68 |
| 2ТС393Б-1 | 180 | ГТ125Б | 42 | ГТ321Е | 68 |
| 2ТС393Б-93 | 180 | ГТ125В | 42 | ГТ322А | 60 |
| 2ТС398А-1 | 182 | ГТ125Г | 42 | ГТ322Б | 60 |
| 2ТС398А94 | 182 | ГТ125Д | 42 | ГТ322В | 60 |
| 2ТС398Б-1 | 182 | ГТ125Е | 42 | ГТ322Г | 60 |
| 2ТС398Б-94 | 182 | ГТ125Ж | 42 | ГТ322Д | 60 |
| 2ТС3103А | 180 | ГТ125И | 42 | ГТ322Е | 60 |
| 2ТС3103Б | 180 | ГТ125К | 42 | ГТ323А | 102 |
| 2ТС3111А-1 | 180 | ГТ125Л | 42 | ГТ323Б | 102 |
| | | ГТ305А | 64 | ГТ323В | 102 |

Продолжение таблицы

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|-------------|--------|-------------|--------|-------------|------|
| ГТ328А | 80 | ГТ404А | 48, 95 | КП102И | 188 |
| ГТ328Б | 60 | ГТ404Б | 48, 95 | КП102К | 188 |
| ГТ328В | 62 | ГТ404В | 48, 95 | КП102Л | 188 |
| ГТ329А | 86 | ГТ404Г | 48, 95 | КП103Е | 188 |
| ГТ329Б | 86 | ГТ404Д | 95 | КП103Е1 | 188 |
| ГТ329В | 86 | ГТ404Е | 95 | КП103ЕР | 188 |
| ГТ329Г | 86 | ГТ404Ж | 95 | КП103Ж | 188 |
| ГТ330Д | 90 | ГТ404И | 95 | КП103Ж1 | 188 |
| ГТ330Ж | 90 | ГТ405А | 94 | КП103ЖР | 188 |
| ГТ330И | 90 | ГТ405Б | 94 | КП103И | 188 |
| ГТ335А | 66 | ГТ405В | 95 | КП103И1 | 188 |
| ГТ335Б | 66 | ГТ405Г | 95 | КП103ИР | 188 |
| ГТ335В | 66 | ГТ612А-4 | 106 | КП103К | 188 |
| ГТ335Г | 66 | ГТ701А | 114 | КП103К1 | 188 |
| ГТ335Д | 66 | ГТ703А | 112 | КП103КР | 188 |
| ГТ338А | 177 | ГТ703Б | 112 | КП103Л | 190 |
| ГТ338Б | 177 | ГТ703В | 112 | КП103Л1 | 190 |
| ГТ338В | 177 | ГТ703Г | 112 | КП103ЛР | 190 |
| ГТ341А | 84 | ГТ703Д | 112 | КП103М | 190 |
| ГТ341Б | 84 | ГТ705А | 118 | КП103М1 | 190 |
| ГТ341В | 84 | ГТ705Б | 118 | КП103МР | 190 |
| ГТ346А | 80 | ГТ705В | 118 | КП201Е | 190 |
| ГТ346Б | 80 | ГТ705Г | 118 | КП201Е-1 | 190 |
| ГТ346В | 80 | ГТ705Д | 118 | КП201Ж | 190 |
| ГТ362А | 84 | ГТ804А | 124 | КП201Ж-1 | 190 |
| ГТ362Б | 84 | ГТ804Б | 124 | КП201И | 190 |
| ГТ376А | 80 | ГТ804В | 124 | КП201И-1 | 190 |
| ГТ383А-2 | 84 | ГТ806А | 126 | КП201К | 190 |
| ГТ383Б-2 | 84 | ГТ806Б | 126 | КП201К-1 | 190 |
| ГТ383В-2 | 84 | ГТ806В | 126 | КП201Л | 190 |
| ГТ402А | 44, 94 | ГТ806Г | 126 | КП201Л-1 | 190 |
| ГТ402Б | 44, 94 | ГТ806Д | 126 | КП202Д-1 | 192 |
| ГТ402В | 44, 94 | ГТ810А | 124 | КП202Е-1 | 192 |
| ГТ402Г | 44, 94 | ГТ905А | 152 | КП301Б | 200 |
| ГТ402Д | 94 | ГТ905Б | 152 | КП301В | 200 |
| ГТ402Е | 94 | ГТ906А | 124 | КП301Г | 200 |
| ГТ402Ж | 94 | ГТ906АМ | 124 | КП302А | 196 |
| ГТ402И | 94 | ГТС609А | 186 | КП302АМ | 196 |
| ГТ403А | 110 | ГТС609Б | 186 | КП302Б | 196 |
| ГТ403Б | 110 | ГТС609В | 186 | КП302БМ | 196 |
| ГТ403В | 110 | К1НТ251 | 184 | КП302В | 196 |
| ГТ403Г | 110 | К1НТ661А | 182 | КП302ВМ | 196 |
| ГТ403Д | 110 | КП101Г | 188 | КП302Г | 196 |
| ГТ403Е | 110 | КП101Д | 188 | КП302ГМ | 196 |
| ГТ403Ж | 110 | КП101Е | 188 | КП303А | 194 |
| ГТ403И | 110 | КП102Е | 188 | КП303Б | 194 |
| ГТ403Ю | 110 | КП102Ж | 188 | КП303В | 194 |

Продолжение таблицы

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| КП303Г | 194 | КП901Б | 204 | КТ120Б | 36 |
| КП303Д | 194 | КП902А | 202 | КТ120В | 36 |
| КП303Е | 194 | КП902Б | 202 | КТ120В-1 | 36 |
| КП303Ж | 194 | КП902В | 202 | КТ120В-5 | 36 |
| КП303И | 194 | КП903А | 202 | КТ127А-1 | 46 |
| КП304А | 200 | КП903Б | 202 | КТ127Б-1 | 46 |
| КП305Д | 198 | КП903В | 202 | КТ127В-1 | 46 |
| КП305Е | 198 | КП904А | 204 | КТ127Г-1 | 48 |
| КП305Ж | 198 | КП904Б | 204 | КТ201А | 58 |
| КП305И | 198 | КП905А | 204 | КТ201Б | 58 |
| КП306А | 206 | КП905Б | 204 | КТ201В | 58 |
| КП306Б | 206 | КП905В | 204 | КТ201Г | 58 |
| КП306В | 206 | КП907А | 204 | КТ201Д | 58 |
| КП307А | 194 | КП907Б | 204 | КТ202А | 50 |
| КП307Б | 194 | КП907В | 204 | КТ202Б | 50 |
| КП307В | 194 | КПС104А | 210 | КТ202В | 50 |
| КП307Г | 194 | КПС104Б | 210 | КТ202Г | 50 |
| КП307Д | 194 | КПС104В | 210 | КТ202Д | 50 |
| КП307Е | 194 | КПС104Г | 210 | КТ203А | 50 |
| КП307Ж | 194 | КПС104Д | 210 | КТ203Б | 50 |
| КП308А | 192 | КПС104Е | 210 | КТ203В | 48 |
| КП308А-1 | 192 | КПС202А | 210 | КТ206А | 58 |
| КП308Б | 192 | КПС202А-2 | 208 | КТ206Б | 56 |
| КП308Б-1 | 192 | КПС202Б | 210 | КТ207А | 50 |
| КП308В | 192 | КПС202Б-2 | 208 | КТ207Б | 50 |
| КП308В-1 | 192 | КПС202В | 210 | КТ207В | 48 |
| КП308Г | 192 | КПС202В-2 | 208 | КТ208А | 52 |
| КП308Г-1 | 192 | КПС202Г | 210 | КТ208Б | 54 |
| КП308Д | 192 | КПС202Г-2 | 210 | КТ208В | 54 |
| КП308Д-1 | 192 | КПС315А | 210 | КТ208Г | 54 |
| КП312А | 194 | КПС315Б | 210 | КТ208Д | 54 |
| КП312Б | 194 | КТ104А | 52 | КТ208Е | 54 |
| КП313А | 198 | КТ104Б | 52 | КТ208Ж | 54 |
| КП313Б | 198 | КТ104В | 52 | КТ208И | 54 |
| КП313В | 198 | КТ104Г | 52 | КТ208К | 54 |
| КП314А | 194 | КТ117А | 178 | КТ208Л | 54 |
| КП322А | 208 | КТ117Б | 178 | КТ208М | 54 |
| КП323А-2 | 192 | КТ117В | 178 | КТ209А | 54 |
| КП323Б-2 | 192 | КТ117Г | 178 | КТ209Б | 54 |
| КП327А | 208 | КТ118А | 178 | КТ209В | 54 |
| КП327Б | 208 | КТ118Б | 178 | КТ209Г | 54 |
| КП350А | 208 | КТ118В | 178 | КТ209Д | 54 |
| КП350Б | 208 | КТ119А | 178 | КТ209Е | 54 |
| КП350В | 208 | КТ119Б | 178 | КТ209Ж | 54 |
| КП601А | 200 | КТ120А | 36 | КТ209И | 54 |
| КП601Б | 200 | КТ120А-1 | 36 | КТ209К | 54 |
| КП901А | 204 | КТ120А-5 | 36 | КТ209Л | 54 |

Продолжение таблицы

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| КТ209М | 54 | КТ307В-1 | 72 | КТ325Б | 92 |
| КТ210А | 50 | КТ307Г-1 | 72 | КТ325В | 92 |
| КТ210Б | 50 | КТ312А | 74 | КТ326А | 82 |
| КТ210В | 52 | КТ312Б | 76 | КТ326АМ | 64 |
| КТ211А-1 | 50 | КТ312В | 74 | КТ326Б | 82 |
| КТ211Б-1 | 50 | КТ313А | 62 | КТ326БМ | 64 |
| КТ211В-1 | 50 | КТ313Б | 62 | КТ331А-1 | 72 |
| КТ214А-1 | 40 | КТ314А-2 | 100 | КТ331Б-1 | 72 |
| КТ214Б-1 | 40 | КТ315А | 76 | КТ331В-1 | 74 |
| КТ214В-1 | 40 | КТ315Б | 76 | КТ331Г-1 | 90 |
| КТ214Г-1 | 40 | КТ315В | 76 | КТ332А-1 | 74 |
| КТ214Д-1 | 40 | КТ315Г | 76 | КТ332Б-1 | 74 |
| КТ214Е-1 | 40 | КТ315Д | 76 | КТ332В-1 | 74 |
| КТ215А-1 | 58 | КТ315Е | 76 | КТ332Г-1 | 90 |
| КТ215Б-1 | 58 | КТ315Ж | 76 | КТ332Д-1 | 90 |
| КТ215В-1 | 58 | КТ315И | 76 | КТ333А-3 | 86 |
| КТ215Г-1 | 58 | КТ316А | 92 | КТ333Б-3 | 86 |
| КТ215Д-1 | 58 | КТ316Б | 92 | КТ333В-3 | 86 |
| КТ215Е-1 | 58 | КТ316В | 92 | КТ333Г-3 | 86 |
| КТ216А | 50 | КТ316Г | 92 | КТ333Д-3 | 86 |
| КТ216Б | 50 | КТ316Д | 92 | КТ333Е-3 | 88 |
| КТ216В | 50 | КТ317-1 | 70 | КТ336А | 72 |
| КТ218А9 | 52 | КТ317А-1 | 70 | КТ336Б | 72 |
| КТ218Б9 | 52 | КТ317Б-1 | 70 | КТ336В | 72 |
| КТ218В9 | 52 | КТ317В-1 | 70 | КТ336Г | 88 |
| КТ218Г9 | 52 | КТ318А-1 | 88 | КТ336Д | 88 |
| КТ218Д9 | 52 | КТ318Б-1 | 88 | КТ336Е | 88 |
| КТ218Е9 | 52 | КТ318В-1 | 88 | КТ337А | 80 |
| КТ301 | 56 | КТ318Г-1 | 88 | КТ337Б | 80 |
| КТ301А | 56 | КТ318Д-1 | 88 | КТ337В | 80 |
| КТ301Б | 56 | КТ318Е-1 | 88 | КТ339А | 74 |
| КТ301В | 56 | КТ319А-1 | 72 | КТ339АМ | 74 |
| КТ301Г | 56 | КТ319Б-1 | 72 | КТ339Б | 74 |
| КТ301Д | 56 | КТ319В-1 | 72 | КТ339В | 90 |
| КТ301Е | 56 | КТ321А | 68 | КТ339Г | 74 |
| КТ301Ж | 56 | КТ321Б | 68 | КТ339Д | 74 |
| КТ302А | 44 | КТ321В | 68 | КТ340А | 76 |
| КТ302Б | 44 | КТ321Г | 68 | КТ340Б | 76 |
| КТ302В | 44 | КТ321Д | 68 | КТ340В | 76 |
| КТ302Г | 44 | КТ321Е | 68 | КТ340Г | 76 |
| КТ306А | 74 | КТ324А-1 | 88 | КТ340Д | 76 |
| КТ306Б | 90 | КТ324Б-1 | 88 | КТ342А | 76 |
| КТ306В | 74 | КТ324В-1 | 88 | КТ342Б | 76 |
| КТ306Г | 92 | КТ324Г-1 | 88 | КТ342В | 76 |
| КТ306Д | 74 | КТ324Д-1 | 88 | КТ342Г | 76 |
| КТ307А-1 | 72 | КТ324Е-1 | 88 | КТ343А | 64 |
| КТ307Б-1 | 72 | КТ325А | 92 | КТ343Б | 64 |

Продолжение таблицы

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| КТ343В | 64 | КТ366А | 86 | КТ3101А-2 | 90 |
| КТ343Г | 64 | КТ366Б | 90 | КТ3102А | 78 |
| КТ345А | 82 | КТ366В | 92 | КТ3102Б | 78 |
| КТ345Б | 82 | КТ368А | 92 | КТ3102В | 76 |
| КТ345В | 82 | КТ368Б | 92 | КТ3102Г | 76 |
| КТ347А | 82 | КТ369А | 78 | КТ3102Д | 76 |
| КТ347Б | 82 | КТ369А-1 | 78 | КТ3102Е | 78 |
| КТ347В | 82 | КТ369Б | 78 | КТ3104А | 62 |
| КТ348А-3 | 72 | КТ369Б-1 | 78 | КТ3104Б | 62 |
| КТ348Б-3 | 72 | КТ369В | 78 | КТ3104В | 62 |
| КТ348В-3 | 72 | КТ369В-1 | 78 | КТ3104Г | 60 |
| КТ349А | 62 | КТ369Г | 78 | КТ3104Д | 60 |
| КТ349Б | 62 | КТ369Г-1 | 78 | КТ3104Е | 60 |
| КТ349В | 62 | КТ370А-1 | 80 | КТ3106А-2 | 90 |
| КТ350А | 66 | КТ370Б-1 | 80 | КТ3107А | 66 |
| КТ351А | 64 | КТ371А | 90 | КТ3107Б | 66 |
| КТ351Б | 64 | КТ372А | 86 | КТ3107В | 66 |
| КТ352А | 64 | КТ372Б | 86 | КТ3107Г | 66 |
| КТ352Б | 64 | КТ372В | 86 | КТ3107Д | 66 |
| КТ354А-2 | 84 | КТ373А | 76 | КТ3107Е | 66 |
| КТ354Б-2 | 84 | КТ373Б | 76 | КТ3107Ж | 66 |
| КТ355А | 92 | КТ373В | 76 | КТ3107И | 66 |
| КТ357А | 62 | КТ373Г | 76 | КТ3107К | 66 |
| КТ357Б | 62 | КТ375А | 78 | КТ3107Л | 66 |
| КТ357В | 64 | КТ375Б | 76 | КТ3108А | 68 |
| КТ357Г | 64 | КТ375В | 76 | КТ3108Б | 68 |
| КТ358А | 74 | КТ379А | 76 | КТ3108В | 68 |
| КТ358Б | 76 | КТ379Б | 74 | КТ3108Г | 68 |
| КТ358В | 74 | КТ379В | 74 | КТ3109А | 82 |
| КТ359А | 74 | КТ379Г | 76 | КТ3109Б | 82 |
| КТ359Б | 74 | КТ380А | 62 | КТ3109В | 82 |
| КТ359В | 74 | КТ380Б | 62 | КТ3115А-2 | 84 |
| КТ360А-1 | 62 | КТ380В | 60 | КТ3115Б-2 | 84 |
| КТ360Б-1 | 80 | КТ382А | 90 | КТ3115Г-2 | 84 |
| КТ360В-1 | 80 | КТ382Б | 90 | КТ3117А | 78 |
| КТ361А | 64 | КТ384А | 94 | КТ3120А | 90 |
| КТ361Б | 64 | КТ384АМ | 94 | КТ3123А-2 | 80 |
| КТ361В | 66 | КТ385А | 78 | КТ3123АМ | 82 |
| КТ361Г | 64 | КТ385АМ | 78 | КТ3123Б-2 | 82 |
| КТ361Д | 66 | КТ388Б-2 | 70 | КТ3123БМ | 82 |
| КТ361Е | 64 | КТ389Б-2 | 82 | КТ3123В | 80 |
| КТ363А | 82 | КТ391А-2 | 86 | КТ3123ВМ | 80 |
| КТ363АМ | 82 | КТ391Б-2 | 86 | КТ3126А | 80 |
| КТ363Б | 80 | КТ391В-2 | 86 | КТ3126Б | 80 |
| КТ363БМ | 80 | КТ392А-2 | 80 | КТ3127А | 80 |
| КТ364А-2 | 68 | КТ396А-2 | 92 | КТ3128А | 80 |
| КТ364Б-2 | 68 | КТ397А-2 | 86 | КТ501А | 96 |
| КТ364В-2 | 68 | КТ399А | 90 | КТ501Б | 96 |

Продолжение таблицы

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| КТ501В | 96 | КТ607А-4 | 108 | КТ639В | 98 |
| КТ501Г | 96 | КТ607Б-4 | 108 | КТ639Г | 100 |
| КТ501Д | 96 | КТ608А | 102 | КТ639Д | 100 |
| КТ501Е | 96 | КТ608Б | 102 | КТ639Е | 100 |
| КТ501Ж | 96 | КТ610А | 108 | КТ639Ж | 100 |
| КТ501И | 96 | КТ610Б | 108 | КТ639И | 98 |
| КТ501К | 96 | КТ611А | 138 | КТ640А-2 | 106 |
| КТ501Л | 96 | КТ611АМ | 138 | КТ640Б-2 | 106 |
| КТ501М | 96 | КТ611Б | 138 | КТ640В-2 | 106 |
| КТ502А | 96 | КТ611БМ | 138 | КТ643А-2 | 108 |
| КТ502Б | 96 | КТ611В | 138 | КТ644А | 98 |
| КТ502В | 96 | КТ611Г | 138 | КТ644Б | 98 |
| КТ502Г | 96 | КТ616А | 78 | КТ644В | 98 |
| КТ502Д | 96 | КТ616Б | 78 | КТ644Г | 98 |
| КТ502Е | 96 | КТ617А | 102 | КТ645А | 102 |
| КТ503А | 96 | КТ618А | 100 | КТ645Б | 102 |
| КТ503Б | 96 | КТ620А | 70 | КТ646А | 104 |
| КТ503В | 96 | КТ620Б | 102 | КТ646Б | 102 |
| КТ503Г | 96 | КТ624А-2 | 106 | КТ659А | 104 |
| КТ503Д | 96 | КТ624АМ-2 | 106 | КТ668А | 98 |
| КТ503Е | 96 | КТ625А | 102 | КТ668Б | 98 |
| КТ506А | 130 | КТ625АМ | 102 | КТ668В | 98 |
| КТ506Б | 130 | КТ625АМ-2 | 102 | КТ704А | 118 |
| КТ601А | 100 | КТ626А | 152 | КТ704Б | 118 |
| КТ601АМ | 100 | КТ626Б | 152 | КТ704В | 118 |
| КТ602А | 138 | КТ626В | 152 | КТ712А | 156 |
| КТ602АМ | 138 | КТ626Г | 152 | КТ801А | 130 |
| КТ602Б | 138 | КТ626Д | 152 | КТ801Б | 128 |
| КТ602БМ | 138 | КТ629А | 98 | КТ802А | 130 |
| КТ602В | 138 | КТ629АМ-2 | 98 | КТ803А | 132 |
| КТ602Г | 138 | КТ630А | 104 | КТ805А | 130 |
| КТ603А | 102 | КТ630Б | 104 | КТ805АМ | 130 |
| КТ603Б | 102 | КТ630В | 104 | КТ805Б | 130 |
| КТ603В | 102 | КТ630Г | 104 | КТ805БМ | 130 |
| КТ603Г | 102 | КТ630Д | 102 | КТ805ВМ | 130 |
| КТ603Д | 102 | КТ630Е | 104 | КТ807А | 128 |
| КТ603Е | 102 | КТ632Б | 98 | КТ807АМ | 128 |
| КТ604А | 152 | КТ633А | 106 | КТ807Б | 128 |
| КТ604АМ | 152 | КТ633Б | 106 | КТ807БМ | 128 |
| КТ604Б | 152 | КТ634А-2 | 108 | КТ808А | 132 |
| КТ604БМ | 152 | КТ634Б-2 | 108 | КТ808АМ | 132 |
| КТ605А | 100 | КТ635А | 102 | КТ808БМ | 132 |
| КТ605АМ | 100 | КТ635Б | 102 | КТ808ВМ | 132 |
| КТ605Б | 100 | КТ637А-2 | 108 | КТ808ГМ | 132 |
| КТ605БМ | 100 | КТ637Б-2 | 108 | КТ809А | 130 |
| КТ606А | 144 | КТ639А | 98 | КТ812А | 132 |
| КТ606Б | 138 | КТ639Б | 98 | КТ812Б | 132 |

Продолжение таблицы

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| КТ812В | 132 | КТ825Е | 172 | КТ850Б | 130 |
| КТ814А | 110 | КТ826А | 128 | КТ850В | 130 |
| КТ814Б | 112 | КТ826Б | 128 | КТ851А | 122 |
| КТ814В | 112 | КТ826В | 128 | КТ851Б | 122 |
| КТ814Г | 112 | КТ827А | 174 | КТ851В | 122 |
| КТ815А | 118 | КТ827Б | 174 | КТ852А | 172 |
| КТ815Б | 118 | КТ827В | 174 | КТ852Б | 172 |
| КТ815В | 118 | КТ828А | 130 | КТ852В | 172 |
| КТ815Г | 118 | КТ828Б | 130 | КТ852Г | 172 |
| КТ816А | 112 | КТ829А | 174 | КТ853А | 172 |
| КТ816Б | 112 | КТ829Б | 174 | КТ853Б | 172 |
| КТ816В | 112 | КТ829В | 174 | КТ853В | 172 |
| КТ816Г | 112 | КТ829Г | 174 | КТ853Г | 172 |
| КТ817А | 118 | КТ834А | 174 | КТ854А | 134 |
| КТ817Б | 118 | КТ834Б | 174 | КТ854Б | 132 |
| КТ817В | 118 | КТ834В | 174 | КТ855А | 124 |
| КТ817Г | 118 | КТ835А | 112 | КТ855Б | 124 |
| КТ818А | 114 | КТ835Б | 114 | КТ855В | 124 |
| КТ818АМ | 116 | КТ837А | 124 | КТ857А | 130 |
| КТ818Б | 114 | КТ837Б | 124 | КТ858А | 130 |
| КТ818БМ | 116 | КТ837В | 124 | КТ859А | 130 |
| КТ818В | 114 | КТ837Г | 124 | КТ864А | 132 |
| КТ818ВМ | 116 | КТ837Д | 124 | КТ865А | 124 |
| КТ818Г | 114 | КТ837Е | 124 | | |
| КТ818ГМ | 116 | КТ837Ж | 124 | КТ902А | 140 |
| КТ819А | 118 | КТ837И | 124 | КТ902АМ | 140 |
| КТ819АМ | 118 | КТ837К | 124 | КТ903А | 140 |
| КТ819Б | 118 | КТ837Л | 124 | КТ903Б | 140 |
| КТ819БМ | 118 | КТ837М | 124 | КТ904А | 146 |
| КТ819В | 118 | КТ837Н | 124 | КТ904Б | 138 |
| КТ819ВМ | 118 | КТ837П | 124 | КТ907А | 146 |
| КТ819Г | 118 | КТ837Р | 124 | КТ907Б | 138 |
| КТ819ГМ | 120 | КТ837С | 124 | КТ908А | 132 |
| КТ820А-1 | 110 | КТ837Т | 124 | КТ908Б | 132 |
| КТ820Б-1 | 110 | КТ837У | 124 | КТ909А | 148 |
| КТ820В-1 | 110 | КТ837Ф | 124 | КТ909Б | 148 |
| КТ821А-1 | 118 | КТ838А | 118 | КТ909В | 138 |
| КТ821Б-1 | 118 | КТ839А | 134 | КТ909Г | 148 |
| КТ821В-1 | 118 | КТ840А | 130 | КТ911А | 144 |
| КТ822А-1 | 112 | КТ840Б | 130 | КТ911Б | 144 |
| КТ822Б-1 | 112 | КТ841А | 134 | КТ911В | 144 |
| КТ822В-1 | 112 | КТ844А | 118 | КТ911Г | 144 |
| КТ823А-1 | 118 | КТ845А | 130 | КТ912А | 142 |
| КТ823Б-1 | 118 | КТ846А | 118 | КТ912Б | 142 |
| КТ823В-1 | 118 | КТ847А | 134 | КТ913А | 144 |
| КТ825Г | 172 | КТ848А | 120 | КТ913Б | 146 |
| КТ825Д | 172 | КТ850А | 130 | КТ913В | 146 |

Продолжение таблицы

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| КТ914А | 142 | КТ937А-2 | 108 | КТ985АС | 186 |
| КТ916А | 148 | КТ937Б-2 | 144 | КТС303А-2 | 182 |
| КТ918А | 144 | КТ938А-2 | 108 | КТС393А | 180 |
| КТ918Б | 144 | КТ938Б-2 | 108 | КТС393А-1 | 180 |
| КТ919А | 146 | КТ939А | 144 | КТС393Б | 180 |
| КТ919Б | 144 | КТ939Б | 144 | КТС393Б-1 | 180 |
| КТ919В | 144 | КТ940А | 138 | КТС394А | 180 |
| КТ919Г | 146 | КТ940Б | 138 | КТС394Б | 180 |
| КТ920А | 144 | КТ940В | 138 | КТС395А | 182 |
| КТ920Б | 146 | КТ942В | 146 | КТС395Б | 182 |
| КТ920В | 148 | КТ943А | 128 | КТС398А-1 | 182 |
| КТ920Г | 148 | КТ943Б | 128 | КТС398Б-1 | 182 |
| КТ921А | 140 | КТ943В | 130 | КТС3103А | 180 |
| КТ921Б | 140 | КТ943Г | 130 | КТС3103Б | 180 |
| КТ922А | 138 | КТ943Д | 128 | КТС613А | 184 |
| КТ922Б | 138 | КТ944А | 140 | КТС613Б | 184 |
| КТ922В | 140 | КТ945А | 154 | КТС613В | 184 |
| КТ922Г | 138 | КТ946А | 148 | КТС613Г | 184 |
| КТ922Д | 140 | КТ947А | 142 | КТС622А | 186 |
| КТ925А | 144 | КТ948А | 148 | КТС622Б | 186 |
| КТ925Б | 146 | КТ948Б | 146 | КТС631А | 184 |
| КТ925В | 148 | КТ955А | 140 | КТС631Б | 184 |
| КТ925Г | 148 | КТ956А | 140 | КТС631В | 184 |
| КТ926А | 154 | КТ957А | 142 | КТС631Г | 184 |
| КТ926Б | 154 | КТ958А | 140 | М2А | 40 |
| КТ927А | 140 | КТ960А | 150 | М2Б | 40 |
| КТ927Б | 140 | КТ961А | 154 | М2В | 52 |
| КТ927В | 140 | КТ961Б | 154 | М2Г | 52 |
| КТ928А | 154 | КТ961В | 154 | М2Д | 52 |
| КТ928Б | 154 | КТ962А | 146 | М3А | 46 |
| КТ929А | 146 | КТ962Б | 148 | М3В | 58 |
| КТ930А | 150 | КТ962В | 148 | М3Г | 58 |
| КТ930Б | 150 | КТ965А | 140 | М3Д | 58 |
| КТ931А | 140 | КТ966А | 140 | М4А | 62 |
| КТ932А | 138 | КТ967А | 140 | М4Б | 62 |
| КТ932Б | 138 | КТ969А | 138 | М4В | 62 |
| КТ932В | 138 | КТ970А | 150 | М4Г | 62 |
| КТ933А | 138 | КТ971А | 142 | М4Д | 64 |
| КТ933Б | 138 | КТ972А | 176 | М4Е | 64 |
| КТ934А | 144 | КТ972Б | 176 | М5А | 40 |
| КТ934Б | 146 | КТ973А | 176 | М5Б | 40 |
| КТ934В | 148 | КТ973Б | 176 | М5В | 40 |
| КТ934Г | 146 | КТ976А | 150 | М5Г | 40 |
| КТ934Д | 148 | КТ977А | 150 | М5Д | 40 |
| КТ935А | 154 | КТ981А | 150 | МГТ108А | 38 |
| КТ936А | 148 | КТ984А | 108 | МГТ108Б | 38 |
| КТ936Б | 150 | КТ984Б | 150 | МГТ108В | 38 |

Продолжение таблицы

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| МГТ108Г | 38 | МП101 | 46 | П207 | 116 |
| МГТ108Д | 38 | МП101А | 44 | П207А | 116 |
| МП9А | 46 | МП101Б | 46 | П208 | 116 |
| МП10 | 46 | МП102 | 44 | П208А | 116 |
| МП10А | 46 | МП103 | 44 | П209 | 114 |
| МП10Б | 46 | МП103А | 46 | П209А | 114 |
| МП11 | 46 | МП104 | 36 | П210 | 114 |
| МП11А | 46 | МП105 | 36 | П210А | 114 |
| МП13 | 36 | МП106 | 36 | П210Б | 114 |
| МП13Б | 36 | МП111 | 46 | П210В | 114 |
| МП14 | 36 | МП111А | 46 | П210Ш | 114 |
| МП14А | 38 | МП111Б | 46 | П213 | 112 |
| МП14Б | 38 | МП112 | 46 | П213А | 112 |
| МП14И | 38 | МП113 | 46 | П213Б | 112 |
| МП15 | 36 | МП114 | 36 | П214 | 112 |
| МП15А | 36 | МП115 | 36 | П214А | 112 |
| МП15И | 36 | МП116 | 36 | П214Б | 112 |
| МП16 | 42 | П4АЭ | 112 | П214В | 114 |
| МП16А | 42 | П4АЭ* | 112 | П214Г | 114 |
| МП16Б | 42 | П4БЭ | 114 | П215 | 114 |
| МП16ЯИ | 42 | П4БЭ* | 114 | П216 | 114 |
| МП16ЯИИ | 42 | П4ВЭ | 112 | П216А | 114 |
| МП20 | 42 | П4ВЭ* | 112 | П216Б | 114 |
| МП21 | 42 | П4ГЭ | 112 | П216В | 114 |
| МП21А | 42 | П4ГЭ* | 112 | П216Г | 114 |
| МП21Б | 42 | П4ДЭ | 112 | П216Д | 114 |
| МП25 | 42 | П27 | 34 | П217 | 114 |
| МП25А | 42 | П27А | 34 | П217А | 114 |
| МП25Б | 42 | П27Б | 34 | П217Б | 114 |
| МП26 | 42 | П28 | 48 | П217В | 114 |
| МП26А | 44 | П29 | 52 | П217Г | 114 |
| МП26Б | 44 | П29А | 52 | П302 | 110 |
| МП35 | 46 | П30 | 52 | П302* | 110 |
| МП36А | 46 | П39 | 36 | П303 | 110 |
| МП37 | 46 | П39Б | 36 | П303* | 110 |
| МП37А | 46 | П40 | 36 | П303А | 110 |
| МП37Б | 46 | П40А | 38 | П303А* | 110 |
| МП38 | 46 | П41 | 38 | П304 | 110 |
| МП38А | 46 | П41А | 38 | П304* | 110 |
| МП39 | 38 | П201Э | 110 | П306 | 110 |
| МП39Б | 38 | П201Э* | 110 | П306* | 110 |
| МП40 | 38 | П201АЭ | 112 | П306А | 110 |
| МП40А | 38 | П201АЭ* | 112 | П306А* | 110 |
| МП41 | 38 | П202Э | 112 | П307 | 58 |
| МП41А | 38 | П202Э* | 112 | П307А | 58 |
| МП42 | 42 | П203Э | 112 | П307Б | 56 |
| МП42А | 42 | П203Э* | 112 | П307В | 58 |
| МП42Б | 42 | | | | |

Продолжение таблицы

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|-------------|------|--------------|------|--------------|------|
| П307Г | 56 | П606* | 122 | ТК135-25-2 | 134 |
| П308 | 58 | П606А | 122 | ТК135-25-2,5 | 134 |
| П309 | 58 | П606А* | 122 | ТК135-25-3 | 134 |
| П401 | 62 | П607 | 98 | ТК135-25-3,5 | 134 |
| П402 | 62 | П607* | 98 | ТК135-25-4 | 134 |
| П403 | 62 | П607А | 98 | ТК142-40-0,5 | 136 |
| П403А | 62 | П607А* | 98 | ТК142-40-1 | 136 |
| П406 | 48 | П608 | 98 | ТК142-40-1,5 | 136 |
| П407 | 48 | П608* | 98 | ТК142-40-2 | 136 |
| П414 | 60 | П608А | 98 | ТК142-40-2,5 | 136 |
| П414А | 60 | П608А* | 98 | ТК142-40-3 | 136 |
| П414Б | 60 | П608Б | 98 | ТК142-40-3,5 | 136 |
| П415 | 60 | П609 | 98 | ТК142-40-4 | 136 |
| П415А | 60 | П609* | 98 | ТК235-32-0,5 | 134 |
| П415Б | 60 | П609А | 98 | ТК235-32-1 | 134 |
| П416 | 62 | П609А* | 98 | ТК235-32-1,5 | 134 |
| П416А | 62 | П609Б | 98 | ТК235-32-2 | 134 |
| П416Б | 62 | П701 | 126 | ТК235-32-2,5 | 134 |
| П417 | 60 | П701* | 126 | ТК235-32-3 | 134 |
| П417А | 60 | П701А | 126 | ТК235-32-3,5 | 134 |
| П418Г | 80 | П701А* | 126 | ТК235-32-4 | 136 |
| П418Д | 80 | П701Б | 126 | ТК235-40-0,5 | 136 |
| П418Е | 80 | П701Б* | 126 | ТК235-40-1 | 136 |
| П418Ж | 80 | П702 | 128 | ТК235-40-1,5 | 136 |
| П418И | 60 | П702* | 128 | ТК235-40-2 | 136 |
| П418К | 60 | П702А | 128 | ТК235-40-2,5 | 136 |
| П418Л | 60 | П702А* | 130 | ТК235-40-3 | 136 |
| П418М | 60 | Т1А | 38 | ТК235-40-3,5 | 136 |
| П422 | 62 | Т1Б | 38 | ТК235-40-4 | 136 |
| П423 | 62 | Т2А | 38 | ТКД123-25-3 | 158 |
| П504 | 56 | Т2Б | 38 | ТКД123-25-4 | 158 |
| П504А | 56 | Т2В | 52 | ТКД123-25-5 | 158 |
| П505 | 56 | Т2К | 52 | ТКД123-25-6 | 158 |
| П505А | 56 | Т3А | 40 | ТКД123-25-7 | 158 |
| П601АИ | 122 | Т3Б | 40 | ТКД123-25-8 | 158 |
| П601БИ | 122 | ТК135-16-0,5 | 132 | ТКД123-25-9 | 158 |
| П601ИИ | 122 | ТК135-16-1 | 132 | ТКД123-32-3 | 158 |
| П602АИ | 122 | ТК135-16-1,5 | 132 | ТКД123-32-4 | 158 |
| П602ИИ | 122 | ТК135-16-2 | 132 | ТКД123-32-5 | 158 |
| П604 | 96 | ТК135-16-2,5 | 132 | ТКД123-32-6 | 158 |
| П604А | 96 | ТК135-16-3 | 132 | ТКД123-32-7 | 158 |
| П604Б | 96 | ТК135-16-3,5 | 132 | ТКД123-32-8 | 158 |
| П605 | 122 | ТК135-16-4 | 132 | ТКД123-32-9 | 160 |
| П605* | 122 | ТК135-25-0,5 | 134 | ТКД123-40-3 | 160 |
| П605А | 122 | ТК135-25-1 | 134 | ТКД123-40-4 | 160 |
| П605А* | 122 | ТК135-25-1,5 | 134 | ТКД123-40-5 | 160 |
| П606 | 122 | | | ТКД123-40-6 | 160 |

Продолжение таблицы

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|--------------|------|--------------|------|--------------|------|
| ТКД123-40-7 | 160 | ТКД133-160-4 | 168 | ТКД165-63-4 | 162 |
| ТКД123-40-8 | 160 | ТКД133-160-5 | 168 | ТКД165-63-5 | 162 |
| ТКД123-40-9 | 160 | ТКД133-200-1 | 168 | ТКД165-63-6 | 162 |
| ТКД123-80-1 | 162 | ТКД133-200-2 | 168 | ТКД165-63-7 | 162 |
| ТКД123-80-2 | 162 | ТКД133-200-3 | 168 | ТКД165-63-8 | 162 |
| ТКД123-100-1 | 164 | ТКД133-200-4 | 168 | ТКД165-63-9 | 162 |
| ТКД123-100-2 | 164 | ТКД133-250-1 | 168 | ТКД165-80-3 | 162 |
| ТКД133-50-3 | 160 | ТКД133-250-2 | 170 | ТКД165-80-4 | 164 |
| ТКД133-50-4 | 160 | ТКД133-250-3 | 170 | ТКД165-80-5 | 164 |
| ТКД133-50-5 | 160 | ТКД133-250-4 | 170 | ТКД165-80-6 | 164 |
| ТКД133-50-6 | 160 | ТКД143-320-1 | 170 | ТКД165-80-7 | 164 |
| ТКД133-50-7 | 160 | ТКД143-320-2 | 170 | ТКД165-80-8 | 164 |
| ТКД133-50-8 | 160 | ТКД143-320-3 | 170 | ТКД165-80-9 | 164 |
| ТКД133-50-9 | 162 | ТКД143-320-4 | 170 | ТКД165-100-3 | 164 |
| ТКД133-63-3 | 162 | ТКД152-25-3 | 158 | ТКД165-100-4 | 164 |
| ТКД133-63-4 | 162 | ТКД152-25-4 | 158 | ТКД165-100-5 | 164 |
| ТКД133-63-5 | 162 | ТКД152-25-5 | 158 | ТКД165-100-6 | 166 |
| ТКД133-63-6 | 162 | ТКД152-25-6 | 158 | ТКД165-100-7 | 166 |
| ТКД133-63-7 | 162 | ТКД152-25-7 | 158 | ТКД165-100-8 | 166 |
| ТКД133-63-8 | 162 | ТКД152-25-8 | 158 | ТКД165-100-9 | 166 |
| ТКД133-63-9 | 162 | ТКД152-25-9 | 158 | ТКД165-125-1 | 166 |
| ТКД133-80-3 | 162 | ТКД152-32-3 | 158 | ТКД165-125-2 | 166 |
| ТКД133-80-4 | 164 | ТКД152-32-4 | 158 | ТКД165-125-3 | 166 |
| ТКД133-80-5 | 164 | ТКД152-32-5 | 158 | ТКД165-125-4 | 166 |
| ТКД133-80-6 | 164 | ТКД152-32-6 | 158 | ТКД165-125-5 | 166 |
| ТКД133-80-7 | 164 | ТКД152-32-7 | 158 | ТКД165-125-6 | 166 |
| ТКД133-80-8 | 164 | ТКД152-32-8 | 158 | ТКД165-125-7 | 166 |
| ТКД133-80-9 | 164 | ТКД152-32-9 | 160 | ТКД165-125-8 | 168 |
| ТКД133-100-3 | 164 | ТКД152-40-3 | 160 | ТКД165-125-9 | 168 |
| ТКД133-100-4 | 164 | ТКД152-40-4 | 160 | ТКД165-160-1 | 168 |
| ТКД133-100-5 | 164 | ТКД152-40-5 | 160 | ТКД165-160-2 | 168 |
| ТКД133-100-6 | 164 | ТКД152-40-6 | 160 | ТКД165-160-3 | 168 |
| ТКД133-100-7 | 166 | ТКД152-40-7 | 160 | ТКД165-160-4 | 168 |
| ТКД133-100-8 | 166 | ТКД152-40-8 | 160 | ТКД165-160-5 | 168 |
| ТКД133-100-9 | 166 | ТКД152-40-9 | 160 | ТКД165-200-1 | 168 |
| ТКД133-125-1 | 166 | ТКД155-80-1 | 162 | ТКД165-200-2 | 168 |
| ТКД133-125-2 | 166 | ТКД155-80-2 | 162 | ТКД165-200-3 | 168 |
| ТКД133-125-3 | 166 | ТКД155-100-1 | 164 | ТКД165-200-4 | 168 |
| ТКД133-125-4 | 166 | ТКД155-100-2 | 164 | ТКД165-250-1 | 168 |
| ТКД133-125-5 | 166 | ТКД165-50-3 | 160 | ТКД165-250-2 | 170 |
| ТКД133-125-6 | 166 | ТКД165-50-4 | 160 | ТКД165-250-3 | 170 |
| ТКД133-125-7 | 166 | ТКД165-50-5 | 160 | ТКД165-250-4 | 170 |
| ТКД133-125-8 | 166 | ТКД165-50-6 | 160 | ТКД335-16-7 | 156 |
| ТКД133-125-9 | 168 | ТКД165-50-7 | 160 | ТКД335-16-10 | 158 |
| ТКД133-160-1 | 168 | ТКД165-50-8 | 160 | ТКД335-20-7 | 158 |
| ТКД133-160-2 | 168 | ТКД165-50-9 | 162 | ТКД335-20-10 | 158 |
| ТКД133-160-3 | 168 | ТКД165-63-3 | 162 | ТКД335-25-7 | 158 |

| Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. | Тип прибора | Стр. |
|--------------|------|-------------|------|-------------|------|
| ТКД335-25-10 | 158 | ТМ3Д | 58 | ТМ5Д | 40 |
| ТКД335-32-7 | 158 | ТМ4А | 62 | ТМ10 | 56 |
| ТКД335-32-10 | 158 | ТМ4Б | 62 | ТМ10А | 56 |
| ТМ2А | 38 | ТМ4В | 62 | ТМ10Б | 56 |
| ТМ2Б | 38 | ТМ4Г | 62 | ТМ10В | 56 |
| ТМ2В | 52 | ТМ4Д | 62 | ТМ10Г | 56 |
| ТМ2Г | 52 | ТМ4Е | 62 | ТМ10Д | 56 |
| ТМ2Д | 52 | ТМ5А | 40 | ТМ10Е | 56 |
| ТМ3А | 46 | ТМ5Б | 40 | ТМ10Ж | 56 |
| ТМ3В | 58 | ТМ5В | 40 | ТМ11А | 40 |
| ТМ3Г | 58 | ТМ5Г | 40 | ТМ11Б | 40 |

Указатель таблиц

| Таблица № | Название таблиц | Стр. |
|-------------------------------|--|------|
| <i>Транзисторы биполярные</i> | | |
| 1. | Транзисторы <i>p-n-p</i> малой мощности ($P_{Kmax} \leq 0,3$ Вт) низкой частоты ($f_{гр} \leq 3$ МГц) | 34 |
| 2. | Транзисторы <i>n-p-n</i> малой мощности ($P_K \leq 0,3$ Вт) низкой частоты ($f_{гр} \leq 3$ МГц) | 44 |
| 3. | Транзисторы <i>p-n-p</i> малой мощности ($P_{Kmax} \leq 0,3$ Вт) средней частоты (3 МГц $< f_{гр} \leq 30$ МГц) | 48 |
| 4. | Транзисторы <i>n-p-n</i> малой мощности ($P_K \leq 0,3$ Вт) средней частоты (3 МГц $< f_{гр} \leq 30$ МГц) | 56 |
| 5. | Транзисторы <i>p-n-p</i> малой мощности ($P_{Kmax} \leq 0,3$ Вт) высокой частоты (30 МГц $< f_{гр} \leq 300$ МГц) | 60 |
| 6. | Транзисторы <i>n-p-n</i> малой мощности ($P_K \leq 0,3$ Вт) высокой частоты (30 МГц $< f_{гр} \leq 300$ МГц) | 70 |
| 7. | Транзисторы <i>p-n-p</i> малой мощности ($P_K \leq 0,3$ Вт) сверхвысокой частоты ($f_{гр} > 300$ МГц) | 80 |
| 8. | Транзисторы <i>n-p-n</i> малой мощности ($P_K \leq 0,3$ Вт) сверхвысокой частоты ($f_{гр} > 300$ МГц) | 84 |
| 9. | Транзисторы средней мощности ($0,3$ Вт $< P_K \leq 1,5$ Вт) низкой частоты ($f_{гр} \leq 3$ МГц) | 94 |
| 10. | Транзисторы средней мощности ($0,3$ Вт $< P_K \leq 1,5$ Вт) средней частоты (3 МГц $< f_{гр} \leq 30$ МГц) | 96 |
| 11. | Транзисторы <i>p-n-p</i> средней мощности ($0,3$ Вт $< P_K \leq 1,5$ Вт) высокой частоты (30 МГц $< f_{гр} \leq 300$ МГц) | 98 |
| 12. | Транзисторы <i>n-p-n</i> средней мощности ($0,3$ Вт $< P_K \leq 1,5$ Вт) высокой частоты (30 МГц $< f_{гр} \leq 300$ МГц) | 100 |
| 13. | Транзисторы <i>p-n-p</i> средней мощности ($0,3$ Вт $< P_K \leq 1,5$ Вт) сверхвысокой частоты ($f_{гр} > 300$ МГц) | 104 |
| 14. | Транзисторы <i>n-p-n</i> средней мощности ($0,3$ Вт $< P_K \leq 1,5$ Вт) сверхвысокой частоты ($f_{гр} > 300$ МГц) переключаемые | 106 |
| 15. | Транзисторы <i>n-p-n</i> средней мощности ($0,3$ Вт $< P_K \leq 1,5$ Вт) сверхвысокой частоты ($f_{гр} > 300$ МГц) усилительные и генераторные | 106 |

| Таблица № | Название таблиц | Стр. |
|----------------------------|---|------|
| 16. | Транзисторы <i>p-n-p</i> большой мощности ($P_K > 1,5$ Вт) низкой частоты ($f_{гр} \leq 3$ МГц) | 110 |
| 17. | Транзисторы <i>n-p-n</i> большой мощности ($P_K > 1,5$ Вт) низкой частоты ($f_{гр} \leq 3$ МГц) | 118 |
| 18. | Транзисторы <i>p-n-p</i> большой мощности ($P_{Kmax} > 1,5$ Вт) средней частоты (3 МГц $< f_{гр} \leq 30$ МГц) | 122 |
| 19. | Транзисторы <i>n-p-n</i> большой мощности ($P_K > 1,5$ Вт) средней частоты (3 МГц $< f_{гр} \leq 30$ МГц) | 126 |
| 20. | Транзисторы большой мощности ($P_K > 1,5$ Вт) высокой частоты (30 МГц $< f_{гр} \leq 300$ МГц) усилительные и генераторные | 138 |
| 21. | Транзисторы большой мощности ($P_K > 1,5$ Вт) сверхвысокой частоты ($f_{гр} > 300$ МГц) усилительные и генераторные | 142 |
| 22. | Транзисторы <i>p-n-p</i> большой мощности ($P_{Kmax} > 1,5$ Вт) высокой и сверхвысокой частот ($f_{гр} > 30$ МГц) переключаемые и импульсные | 152 |
| 23. | Транзисторы <i>n-p-n</i> большой мощности ($P_{Kmax} > 1,5$ Вт) высокой частоты (30 МГц $< f_{гр} \leq 300$ МГц) переключаемые и импульсные | 152 |
| 24. | Транзисторы <i>p-n-p</i> составные большой мощности ($P_{Kmax} > 1,5$ Вт) низкой частоты ($f_{гр} \leq 3$ МГц) | 156 |
| 25. | Транзисторы <i>n-p-n</i> составные большой мощности ($P_{Kmax} > 1,5$ Вт) низкой частоты ($f_{гр} \leq 3$ МГц) | 156 |
| 26. | Транзисторы <i>p-n-p</i> составные большой мощности ($P_{Kmax} > 1,5$ Вт) средней частоты (3 МГц $< f_{гр} \leq 30$ МГц) | 172 |
| 27. | Транзисторы <i>n-p-n</i> составные большой мощности ($P_{Kmax} > 1,5$ Вт) средней частоты (3 МГц $< f_{гр} \leq 30$ МГц) | 174 |
| 28. | Транзисторы составные большой мощности ($P_{Kmax} > 1,5$ Вт) высокой частоты (30 МГц $< f_{гр} \leq 300$ МГц) | 176 |
| 29. | Транзисторы <i>p-n-p</i> лавинные малой мощности ($P_K \leq 0,3$ Вт) | 176 |
| 30. | Транзисторы <i>p-n-p</i> двухэмиттерные малой мощности ($P_K \leq 0,3$ Вт) | 178 |
| 31. | Транзисторы однопереходные с <i>n</i> -базой малой мощности ($P_K \leq 0,3$ Вт) | 178 |
| 32. | Транзисторные сборки биполярные <i>p-n-p</i> малой мощности ($P_K \leq 0,3$ Вт) | 180 |
| 33. | Транзисторные сборки биполярные <i>n-p-n</i> малой мощности ($P_K \leq 0,3$ Вт) | 180 |
| 34. | Транзисторные сборки биполярные <i>p-n-p</i> и <i>n-p-n</i> средней и большой мощности ($P_K > 0,3$ Вт) | 182 |
| 35. | Транзисторные сборки биполярные <i>n-p-n</i> средней и большой мощности ($P_K > 0,3$ Вт) | 184 |
| 36. | Транзисторные сборки биполярные <i>p-n-p</i> большой мощности ($P_K > 1,5$ Вт) сверхвысокой частоты ($f_{гр} > 300$ МГц) | 186 |
| 37. | Транзисторные сборки биполярные <i>p-n-p</i> средней мощности ($0,3$ Вт $< P_K \leq 1,5$ Вт) | 186 |
| <i>Транзисторы полевые</i> | | |
| 38. | Транзисторы малой мощности ($P \leq 0,3$ Вт) с <i>p-n</i> переходом и каналом <i>p</i> -типа | 188 |
| 39. | Транзисторы малой мощности ($P \leq 0,3$ Вт) с <i>p-n</i> переходом и каналом <i>n</i> -типа | 192 |
| 40. | Транзисторы малой мощности ($P \leq 0,3$ Вт) с изолированным затвором и каналом <i>n</i> -типа | 198 |
| 41. | Транзисторы малой мощности ($P \leq 0,3$ Вт) с изолированным затвором и каналом <i>p</i> -типа | 200 |
| 42. | Транзисторы большой мощности ($P > 1,5$ Вт) с <i>p-n</i> переходом и каналом <i>n</i> -типа | 200 |

| Таблица № | Название таблиц | Стр. |
|-----------|---|------|
| 43. | Транзисторы большой мощности ($P > 1,5$ Вт) с изолированным затвором и каналом <i>n</i> -типа | 202 |
| 44. | Транзисторы малой мощности ($P < 0,3$ Вт) с двумя изолированными затворами и каналом <i>n</i> -типа | 206 |
| 45. | Транзисторные сборки полевые малой мощности ($P < 0,3$ Вт) с <i>p-n</i> переходом и каналом <i>n</i> -типа | 208 |

Содержание

| | |
|--|-----|
| Предисловие | 3 |
| Общие сведения о биполярных и полевых транзисторах | 3 |
| Разновидности транзисторов и их основные характеристики | 3 |
| Классификация и системы условных обозначений транзисторов | 7 |
| Основные графические обозначения транзисторов (ГОСТ 2.730-73) | 9 |
| Основные стандарты на биполярные и полевые транзисторы | 11 |
| Терминология и система обозначений параметров транзисторов | 14 |
| Термины, определения и условные обозначения параметров биполярных транзисторов (ГОСТ 20003-74*) | 14 |
| Термины, определения и условные обозначения параметров, относящихся к лавинным транзисторам. | 22 |
| Термины, определения и условные обозначения параметров, относящихся к двухэмиттерным транзисторам. | 22 |
| Термины, определения и условные обозначения параметров, относящихся к однопереходным транзисторам. | 23 |
| Условные обозначения параметров, относящихся к сборкам биполярных транзисторов | 24 |
| Термины, определения и условные обозначения параметров полевых транзисторов (ГОСТ 19095-73*) | 24 |
| Особенности применения транзисторов. | 28 |
| Зависимость параметров транзисторов от электрического и температурного режимов. | 28 |
| Допустимый тепловой режим транзисторов. | 31 |
| Защита транзисторов от перегрузки. | 33 |
| Транзисторы биполярные | 34 |
| Транзисторы полевые | 188 |
| Приложение. Габаритные чертежи транзисторов | 212 |
| Алфавитно-цифровой указатель транзисторов, помещенных в справочнике | 253 |
| Указатель таблиц | 270 |

Научно-популярное издание

Массовая радиобиблиотека. Выпуск 1144

Григорьев Олег Петрович, Замятин Владимир Яковлевич,
Кондратьев Борис Владимирович, Пожидаев Сергей Леонидович

ТРАНЗИСТОРЫ

Справочник

Руководитель группы МРБ И. Н. Сулова
Редактор О. В. Воробьева
Художественный редактор Н. С. Шейн
Обложка художника А. С. Дзудева
Технический редактор А. Н. Золотарева
Корректор Н. Л. Жукова

ИБ № 1771

Подписано в печать с оригинала-макета 25.05.89. Т=09978. Формат 60×88/16.
Бумага № 2. Гарнитура «Пресс-роман». Печать офсетная. Усл. печ. л. 16,66.
Усл. кр.-отг. 17,03. Уч.-изд. л. 17,51. Тираж 200 000 экз. (2 завод. 120 001—
200 000 экз.) Изд. № 22239. Заказ № 1690. Цена 1 р. 30 к.
Издательство «Радио и связь». 101000 Москва, Почтамт, а/я 693.

Московская типография № 4 Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 129041 Москва, Б. Переяславская ул., д. 46

Массовая
радио-
библиотека

МРБ

Транзисторы

Издательство «Радио и связь»