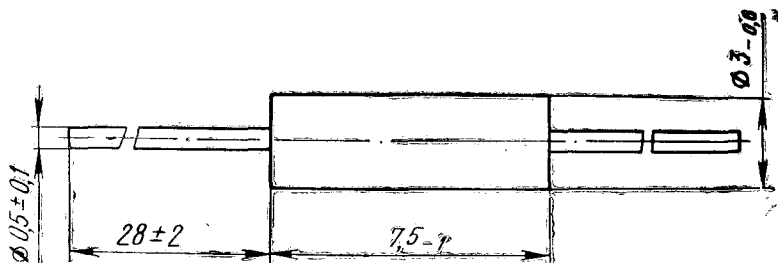


2Г401А

Основное назначение — работа в аппаратуре специального назначения.
Оформление — в стеклянном корпусе.



Масса не более 0,3 г

Примечание. Маркируется красной кольцевой полосой со стороны анодного вывода, оранжевой меткой на торце корпуса со стороны катодного вывода и серой меткой — со стороны анодного вывода.

Пример записи условного обозначения генератора шума при заказе и в конструкторской документации:

Генератор шума 2Г401А ТТЗ.369.008 ТУ

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Внешние воздействующие факторы по ГОСТ В 22468—77.

Механический удар одиночного действия:

пиковое ударное ускорение, $m \cdot c^{-2}$ (g) 35 000 (3500)

длительность действия ударного ускорения, мс 1—2

Повышенная рабочая температура среды, °С 70

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Спектральная плотность напряжения ($I=50$ мкА),
мкВ/ $\sqrt{Гц}$, не менее:

при $t_{окр}=25 \pm 10$ и минус $60 \pm 2^\circ C$ 7

» $t_{окр}=70 \pm 2^\circ C$ 3

Неравномерность спектральной плотности ($I=50$ мкА), дБ, не более +3

2Г401А—
2Г401В

КРЕМНИЕВЫЕ $p-n$ -ГЕНЕРАТОРЫ ШУМА

Граничная частота ($I=50$ мкА), МГц, не менее:	
при $t_{окр}=25\pm 10$ и $70\pm 2^\circ\text{C}$	2,5
» $t_{окр}=\text{минус } 60\pm 2^\circ\text{C}$	1,5
Постоянное напряжение ($I=100$ мкА), В	6,5—9,5
Температурный коэффициент спектральной плотности напряжения, $\%/^\circ\text{C}$	от -2 до 0

Предельно допустимые значения электрических параметров режимов эксплуатации*

Максимально допустимый постоянный рабочий ток, мА	1
Минимально допустимый постоянный рабочий ток, мкА	10

* При $t_{окр}$ от минус 60 до $+70^\circ\text{C}$.

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч	80 000
Минимальная наработка ($I=50$ мкА), ч	100 000
Срок сохраняемости, лет	25

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Генераторы шума предназначены для генерации частот в диапазоне:
от 20 Гц до 2,5 МГц для 2Г401А,
от 20 Гц до 3,5 МГц для 2Г401Б,
от 20 Гц до 1 МГц для 2Г401В.

При этом неравномерность спектральной плотности генератора шума $+3$ дБ для 2Г401А, 2Г401Б и $+4$ дБ для 2Г401В обеспечивается только в диапазоне от f_0 до $f_{гр}$, где $f_0=500$ кГц для 2Г401А, 2Г401Б и $f_0=200$ кГц для 2Г401В.

2. Допускается применение генераторов шума, изготовленных в обычном климатическом исполнении в аппаратуре, предназначенной для эксплуатации во всех климатических условиях, при покрытии генераторов шума непосредственно в аппаратуре лаками (в 3—4 слоя) типа УР-231, ЭП-730 с последующей сушкой.

3. Расстояние от корпуса до начала изгиба вывода не менее 3 мм. Радиус изгиба не менее 1,5 мм.

4. При пайке выводов генератора шума температура корпуса не должна превышать 85°C . Расстояние от корпуса до места пайки не менее 5 мм. Пайку рекомендуется производить в течение 2—3 с с теплоотводом между корпусом генератора шума и местом пайки.

5. Рекомендуемый режим работы генератора шума:

ток через генератор шума 50 ± 10 мкА;

нагрузочное сопротивление, включенное последовательно с генератором шума, не менее 100 кОм;

входное сопротивление и емкость между точками схемы, к которым подключается генератор шума, не менее 20 кОм и не более 20 пФ соответственно.

Допускается пребывание генератора шума в нерабочем состоянии при температуре 85°C не более 12 ч.

6. Включение генератора шума следует осуществлять следующим образом: анодный вывод подключить к «минусу» источника питания, катодный вывод к «плюсу» источника питания.

2Г401Б

Маркируется белой кольцевой полосой со стороны анодного вывода.

Спектральная плотность напряжения, мкВ/ $\sqrt{\text{Гц}}$,

не менее:

при $t_{\text{окр}} = 25 \pm 10$ и минус $60 \pm 2^\circ\text{C}$ 3

» $t_{\text{окр}} = 70 \pm 2^\circ\text{C}$ 1,5

Граничная частота ($t_{\text{окр}} = 25 \pm 10$ и $70 \pm 2^\circ\text{C}$), МГц,

не менее 3,5

Примечание. Остальные данные такие же, как у 2Г401А.

2Г401В

Маркируется желтой кольцевой полосой со стороны анодного вывода.

Спектральная плотность напряжения, мкВ/ $\sqrt{\text{Гц}}$,

не менее:

при $t_{\text{окр}} = 25 \pm 10$ и минус $60 \pm 2^\circ\text{C}$ 30

» $t_{\text{окр}} = 70 \pm 2^\circ\text{C}$ 15

Неравномерность спектральной плотности напряжения, дБ, не более +4

Граничная частота, МГц, не менее:

при $t_{\text{окр}} = 25 \pm 10$ и $70 \pm 2^\circ\text{C}$ 1,0

» $t_{\text{окр}} = \text{минус } 60 \pm 2^\circ\text{C}$ 0,6

Постоянное напряжение, В 6—10

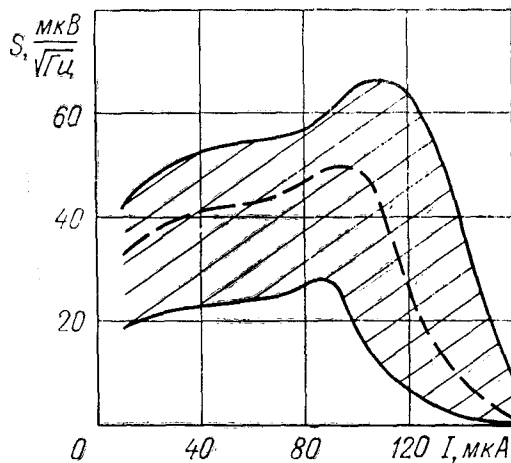
Примечание. Остальные данные такие же, как у 2Г401А.

2Г401А—
2Г401В

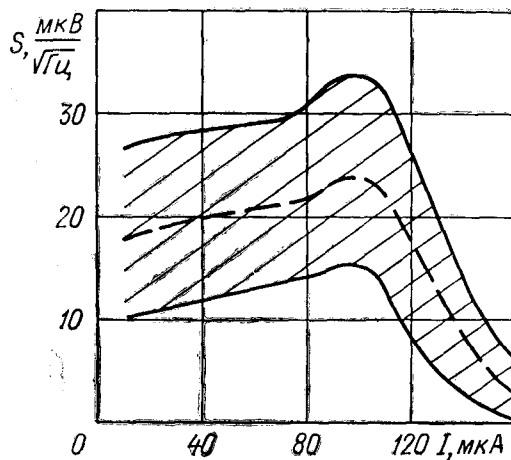
КРЕМНИЕВЫЕ $p-n$ -ГЕНЕРАТОРЫ ШУМА

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ НАПРЯЖЕНИЯ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОСТОЯННОГО РАБОЧЕГО ТОКА

2Г401А

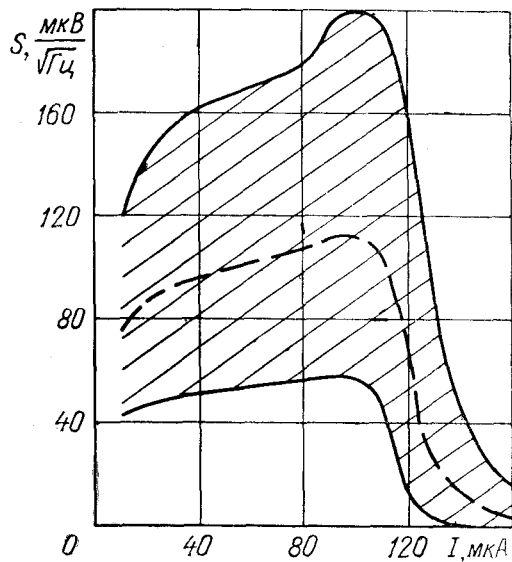


2Г401Б



ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ НАПРЯЖЕНИЯ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОСТОЯННОГО РАБОЧЕГО ТОКА

2Г401В



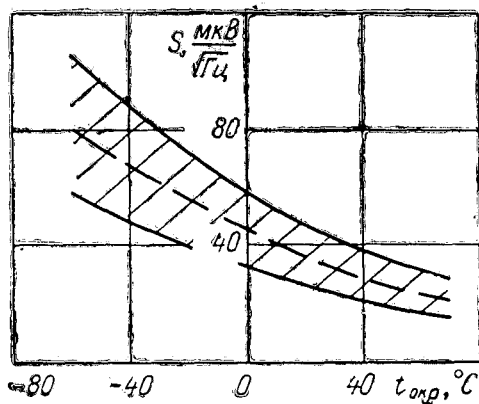
2Г401А—
2Г401В

КРЕМНИЕВЫЕ $p-n$ -ГЕНЕРАТОРЫ ШУМА

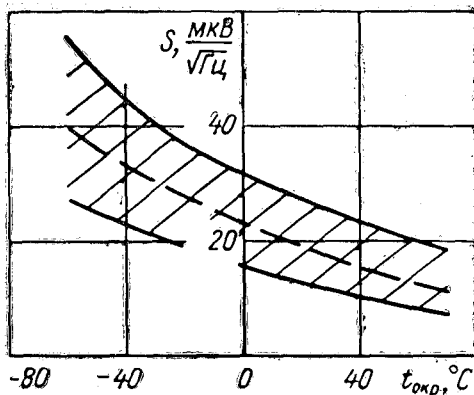
ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ НАПРЯЖЕНИЯ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

при $I = 50$ мкА

2Г401А



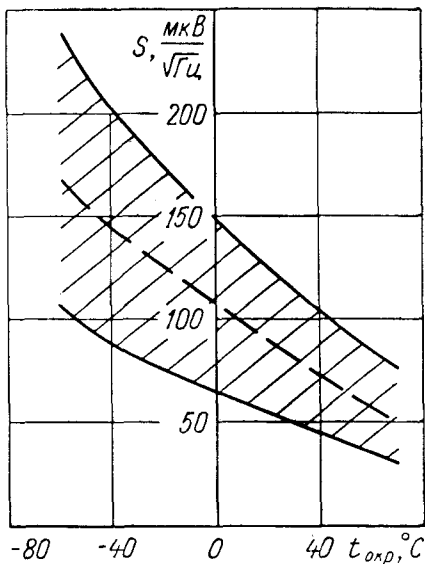
2Г401В



ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ НАПРЯЖЕНИЯ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

при $I=50$ мкА

2Г401В

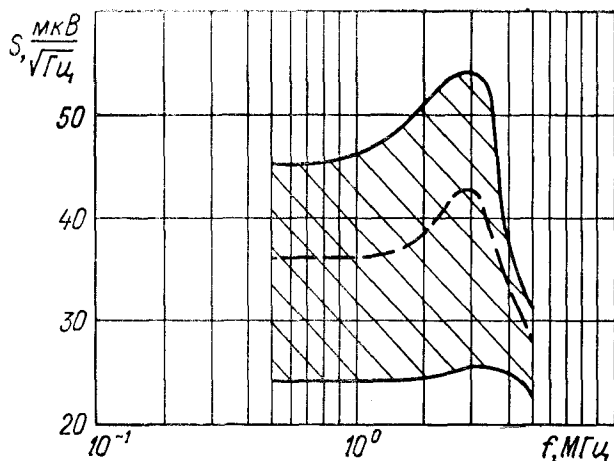


2Г401А—
2Г401В

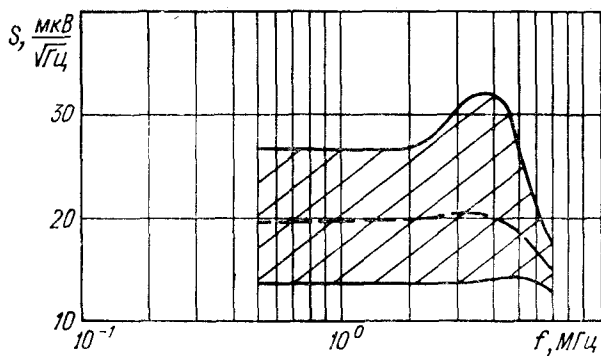
КРЕМНИЕВЫЕ $p-n$ -ГЕНЕРАТОРЫ ШУМА

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ НАПРЯЖЕНИЯ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЧАСТОТЫ

2Г401А

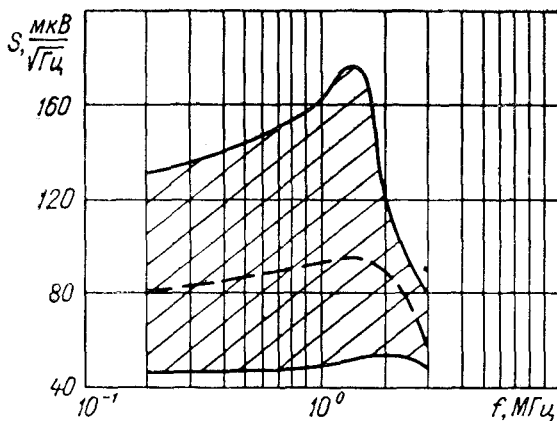


2Г401Б



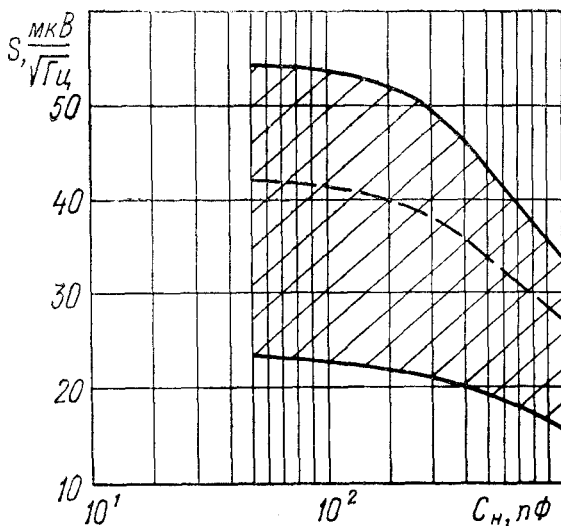
ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ НАПРЯЖЕНИЯ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЧАСТОТЫ

2Г401В



ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ НАПРЯЖЕНИЯ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАГРУЗОЧНОЙ ЕМКОСТИ

2Г401А

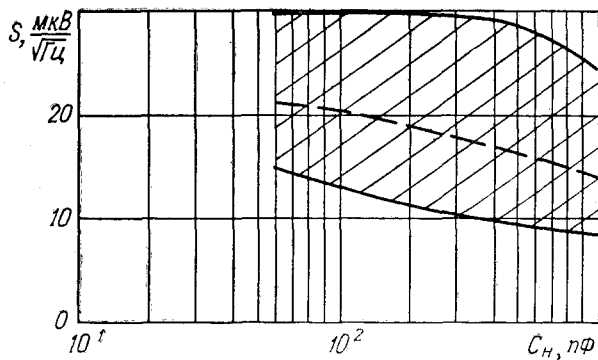


2Г401А—
2Г401В

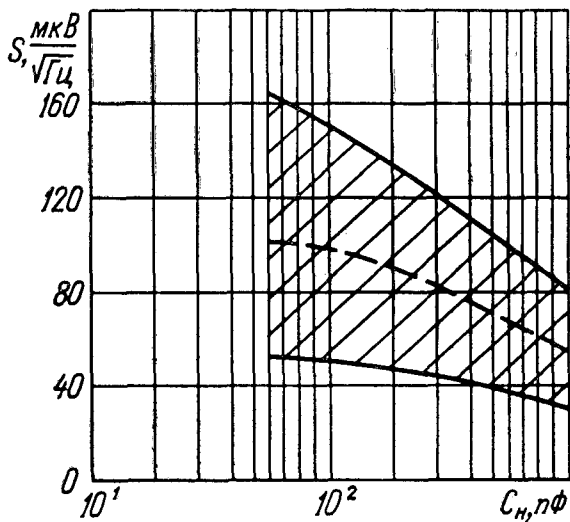
КРЕМНИЕВЫЕ $p-n$ -ГЕНЕРАТОРЫ ШУМА

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ НАПРЯЖЕНИЯ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАГРУЗОЧНОЙ ЕМКОСТИ

2Г401Б

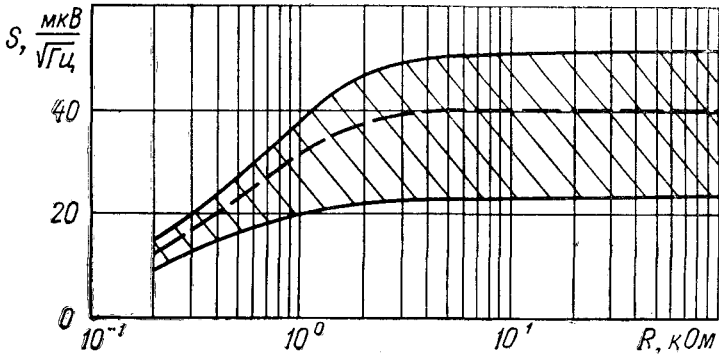


2Г401В

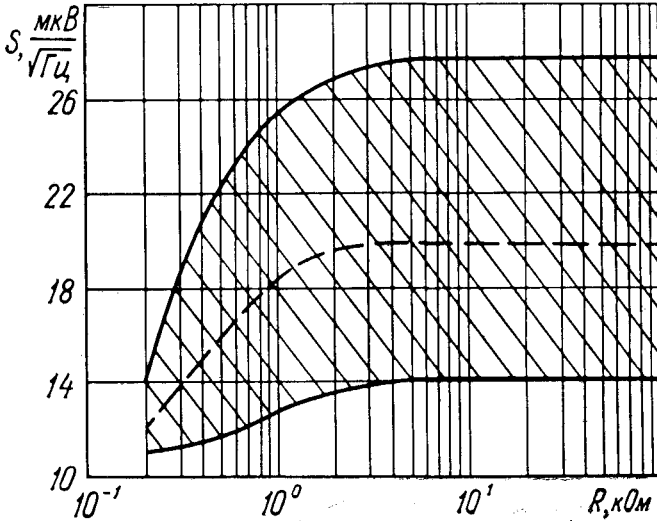


ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ НАПРЯЖЕНИЯ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИСТОЧНИКА ТОКА

2Г401А



2Г401Б



2Г401А—
2Г401В

КРЕМНИЕВЫЕ $p-n$ -ГЕНЕРАТОРЫ ШУМА

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ НАПРЯЖЕНИЯ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИСТОЧНИКА ТОКА

2Г401В

