

**КРЕМНИЕВЫЙ ПОЛЕВОЙ ТРАНЗИСТОР
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и п-каналом**

КП902А

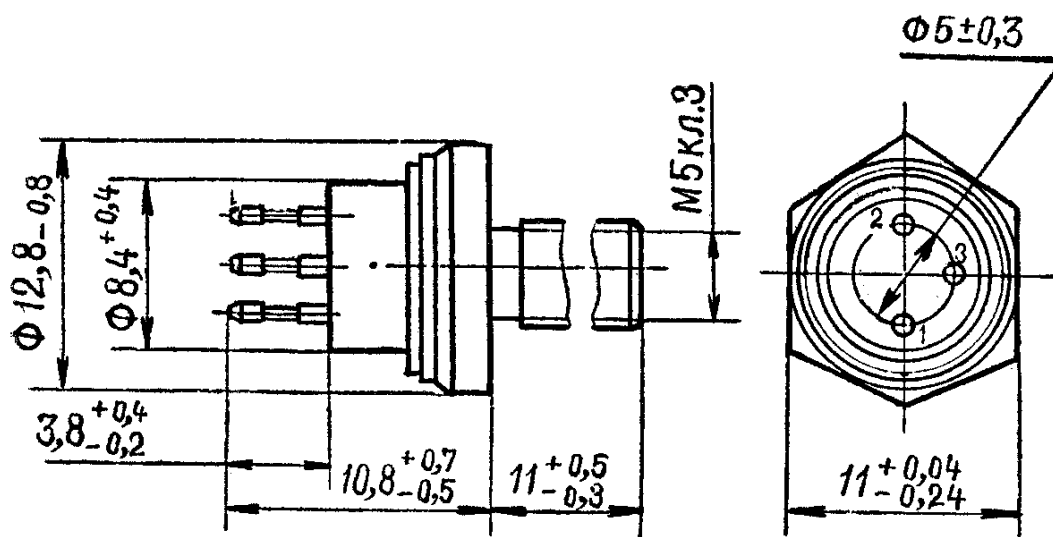
По техническим условиям аА0.336.036 ТУ

Основное назначение — работа в аппаратуре широкого применения.

Оформление — в металлическом герметичном корпусе.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Высота наибольшая	23 мм
Диаметр наибольший	12,8 мм
Вес наибольший	6 г



- 1 — исток—подложка
2 — сток
3 — затвор

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Начальный ток стока *:

при температуре 25 ± 10 и минус $45 \pm 2^\circ \text{C}$	не более 10 мА
» » $85 \pm 5^\circ \text{C}$	не более 15 мА

Крутизна характеристики Δ :

при температуре 25 ± 10 и минус $45 \pm 2^\circ \text{C}$	не менее 10 мА/В
» » $85 \pm 5^\circ \text{C}$	не менее 8 мА/В

Остаточный ток стока $\circ$ не более 0,5 мА

Емкость на частоте 10 МГц $\square$:

входная и выходная	не более 11 пФ
проходная	не более 0,6 пФ

КП902А**КРЕМНИЕВЫЙ ПОЛЕВОЙ ТРАНЗИСТОР
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и п-каналом**

Коэффициент шума на частоте 250 МГц Δ	не более 6 дБ
Ток утечки затвора [#]	не более 3 мА
Выходная проводимость Δ	не более 190 мксм
Коэффициент усиления по мощности на частоте 250 МГц Δ	не менее 6,6
Долговечность	не менее 15 000 ч

- * При напряжении сток—исток 50 В и нулевом напряжении затвор—исток.
 Δ При напряжении сток—исток 50 В и токе стока 50 мА.
○ При напряжении сток—исток 60 В и напряжении затвор—исток минус 10 В.
□ При напряжении сток—исток 25 В и нулевом напряжении затвор—исток.
При напряжении затвор—исток минус 30 В.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ*

Наибольшее напряжение сток—исток:	
постоянное Δ	50 В
импульсное (пиковое значение) ○	70 В
Наибольшее напряжение затвор—исток	30 В
Наименьшее напряжение затвор—исток	минус 15 В
Наибольший ток стока:	
при температуре корпуса от минус 45 до плюс 25° С □	200 мА
при температуре корпуса 85° С	130 мА
Наибольшая рассеиваемая мощность:	
при температуре корпуса от минус 45 до плюс 25° С $\diamond$	3,5 Вт
при температуре корпуса 85° С	2,5 Вт
Наибольшая отдаваемая мощность на частоте 60 МГц	1,8 Вт

- * При температуре корпуса от минус 45 до плюс 85° С.
 Δ При нулевом напряжении затвор—исток наибольшее постоянное напряжение сток—исток 60 В.
○ При длительности импульсов не свыше 1 мс и скважности 100.
□ При температуре от 25 до 85° С наибольший ток стока ~~устанавливается~~ линейно.
 $\diamond$ При температуре от 25 до 85° С наибольшая рассеиваемая мощность ~~устанавливается~~ линейно.

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 85° С
наименьшая	минус 45° С
Наибольшая относительная влажность при температуре 40° С	98 %

КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ и n-каналом	КП902А КП902Б КП902В
--	---

Давление окружающей среды:

наибольшее	3 ат
наименьшее	203 мм рт. ст.

Наибольшее ускорение:

при вибрации*	15 g
линейное	150 g
при многократных ударах	150 g

* В диапазоне частот 1—2000 Гц.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Допускается пайка выводов на расстоянии не менее 1 мм от корпуса. В момент пайки все выводы должны быть закорочены, а жало паяльника заземлено. Изгиб и вращение выводов вокруг оси запрещаются. При эксплуатации необходимо учитывать возможность самовозбуждения транзисторов как высокочастотных элементов.

Следует применять меры защиты транзисторов от воздействия статического электричества и мгновенных перегрузок. Транзисторы должны крепиться на теплоотводе.

Гарантийный срок хранения	6 лет*
-------------------------------------	--------

* При хранении в складских условиях в упаковке поставщика, в ЗИПе, а также смонтированными в аппаратуру, в том числе 1 год в полевых условиях в аппаратуре и ЗИП, защищенных от прямого воздействия солнечной радиации и атмосферных осадков.

КП902Б

Все данные такие же, как у КП902А за исключением коэффициента шума, значение которого не гарантируется.

КП902В

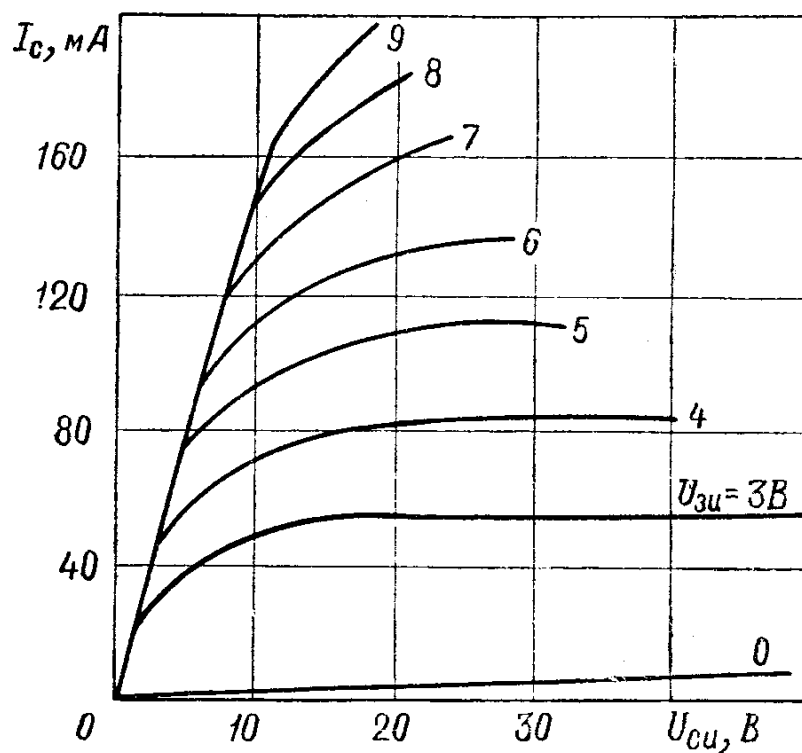
Проходная емкость	не более 0,8 пФ
Коэффициент шума на частоте 250	не более 8 дБ

Примечание. Остальные данные такие же, как у КП902А.

КП902А
КП902Б
КП902В

КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и п-каналом

ТИПОВЫЕ ВЫХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

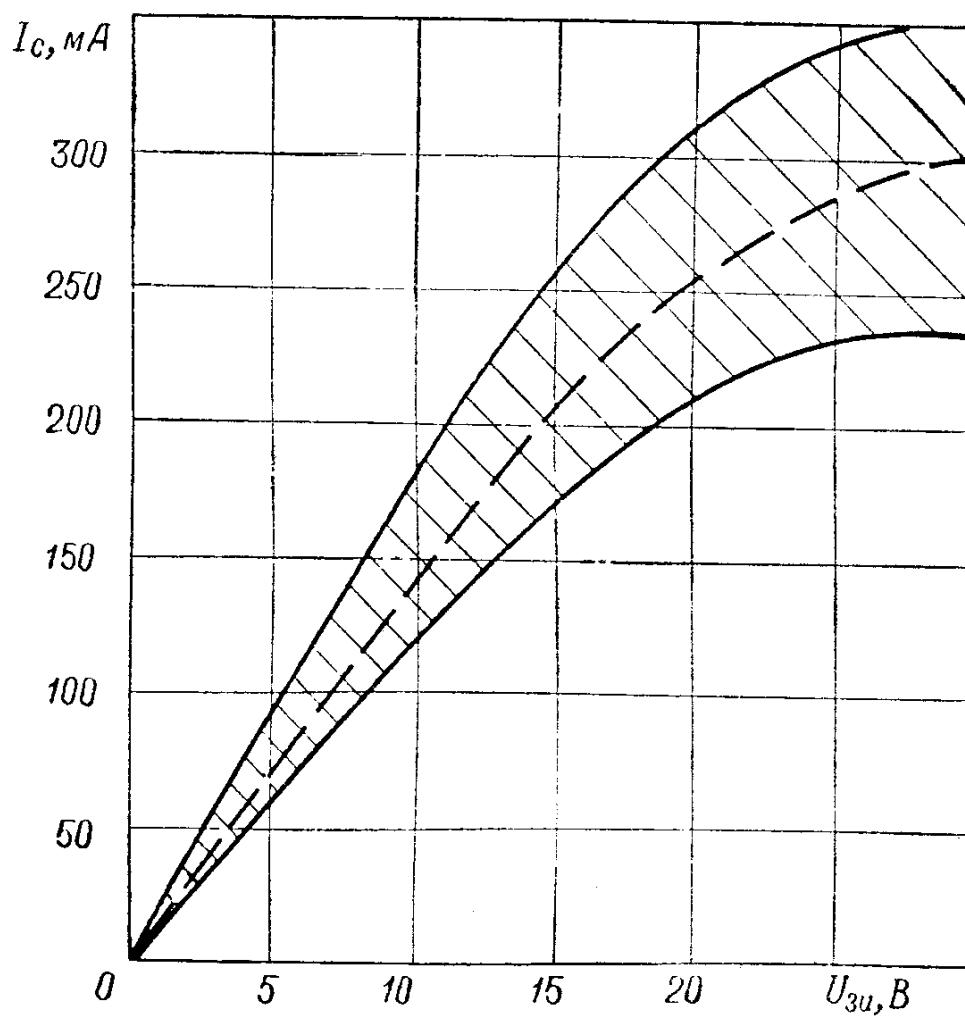


**КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и п-каналом**

**КП902А
КП902Б
КП902В**

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕРЕДАТОЧНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(границы 95% разброса)

При $U_{СИ}=50$ В



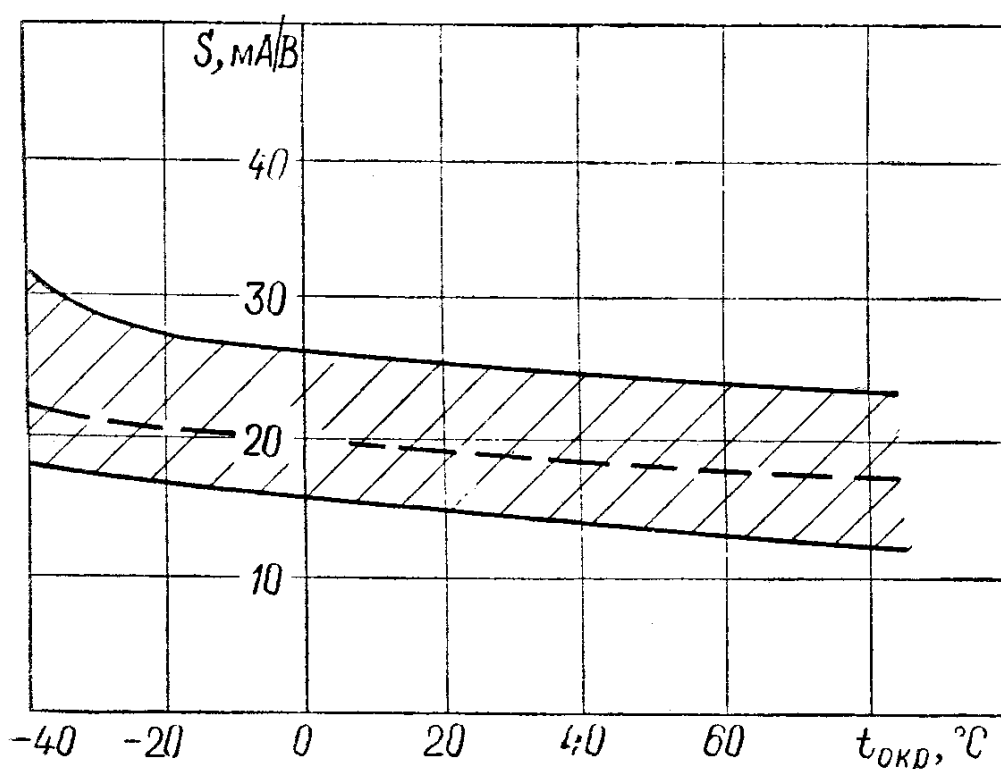
КП902А
КП902Б
КП902В

КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и п-каналом

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ КРУТИЗНЫ ХАРАКТЕРИСТИКИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

(границы 95% разброса)

При $U_{СИ} = 50$ В и $I_C = 50$ мА



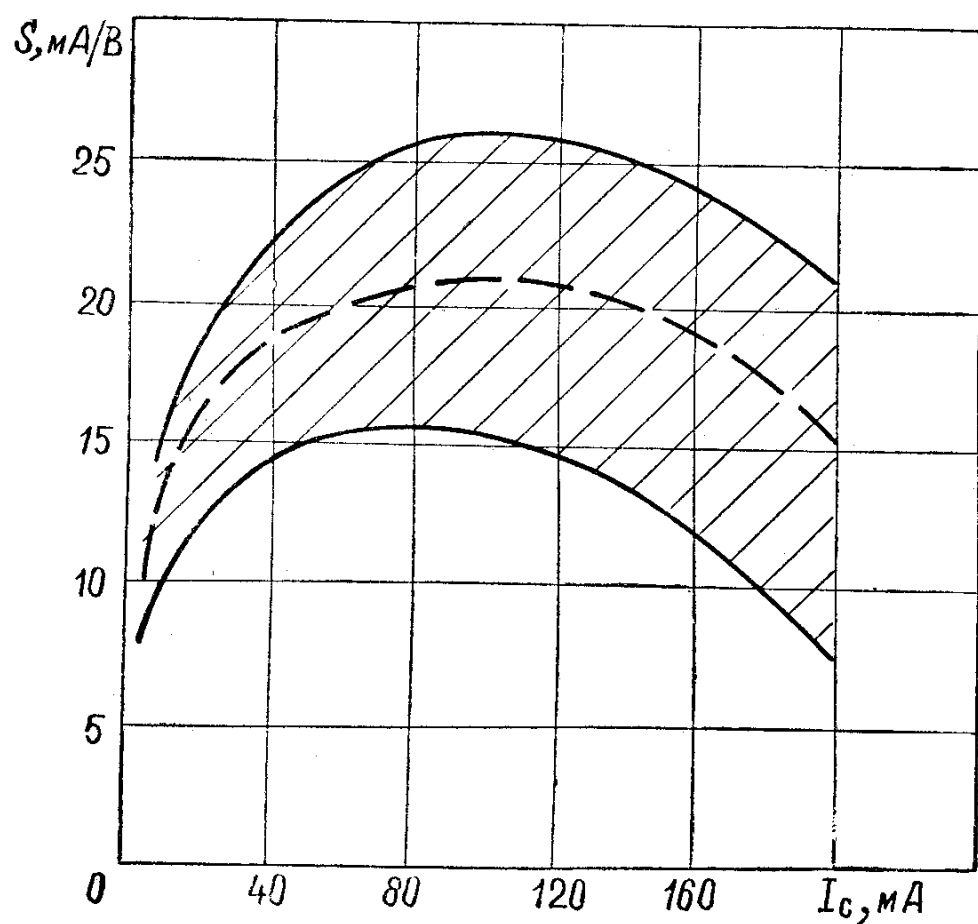
**КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и п-каналом**

**КП902А
КП902Б
КП902В**

**ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ КРУТИЗНЫ ХАРАКТЕРИСТИКИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОКА СТОКА**

(границы 95% разброса)

При $U_{СИ} = 50$ В



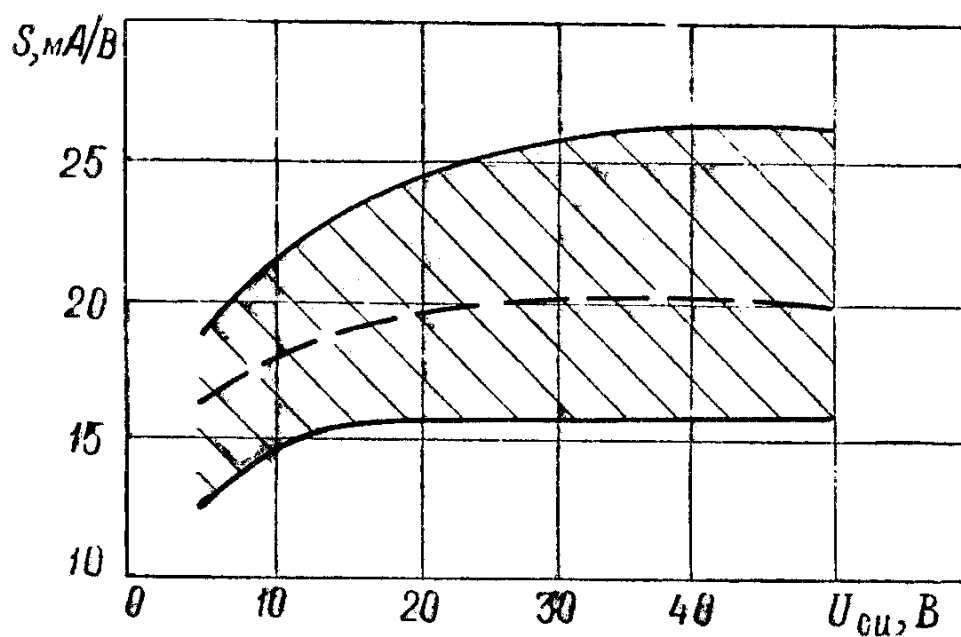
КП902А
КП902Б
КП902В

КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и п-каналом

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ КРУТИЗНЫ ХАРАКТЕРИСТИКИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СТОК—ИСТОК

(границы 95% разброса)

При $I_C = 50$ мА



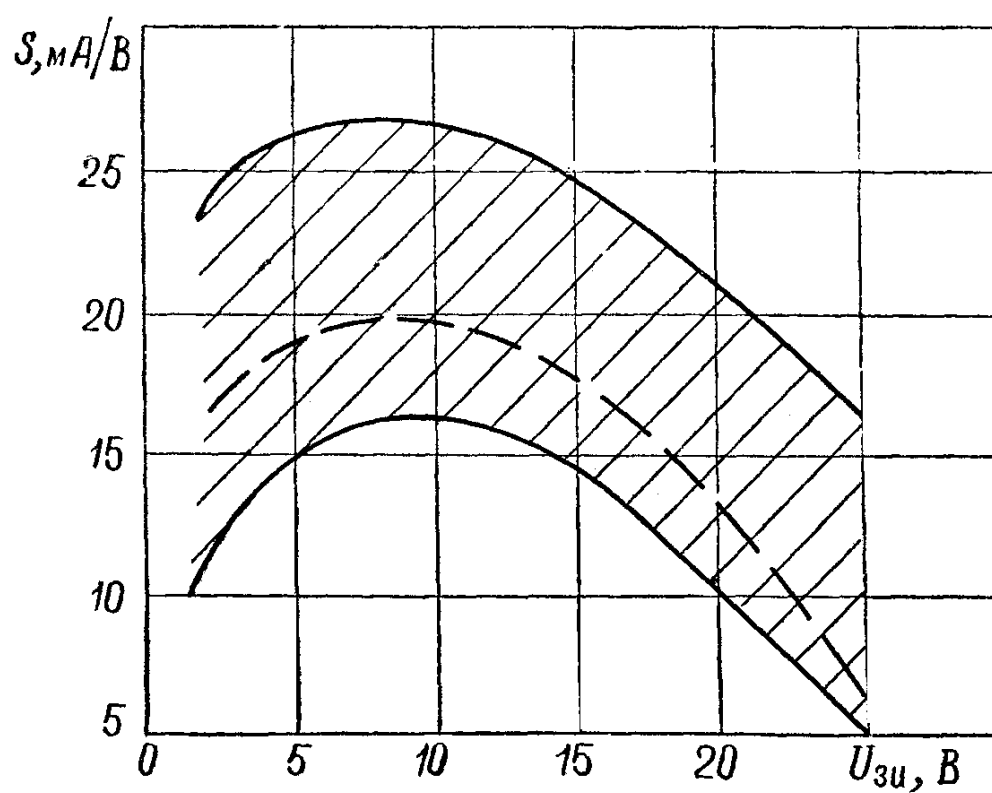
**КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и n-каналом**

**КП902А
КП902Б
КП902В**

**ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ КРУТИЗНЫ ХАРАКТЕРИСТИКИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ ЗАТВОР—ИСТОК**

(границы 95% разброса)

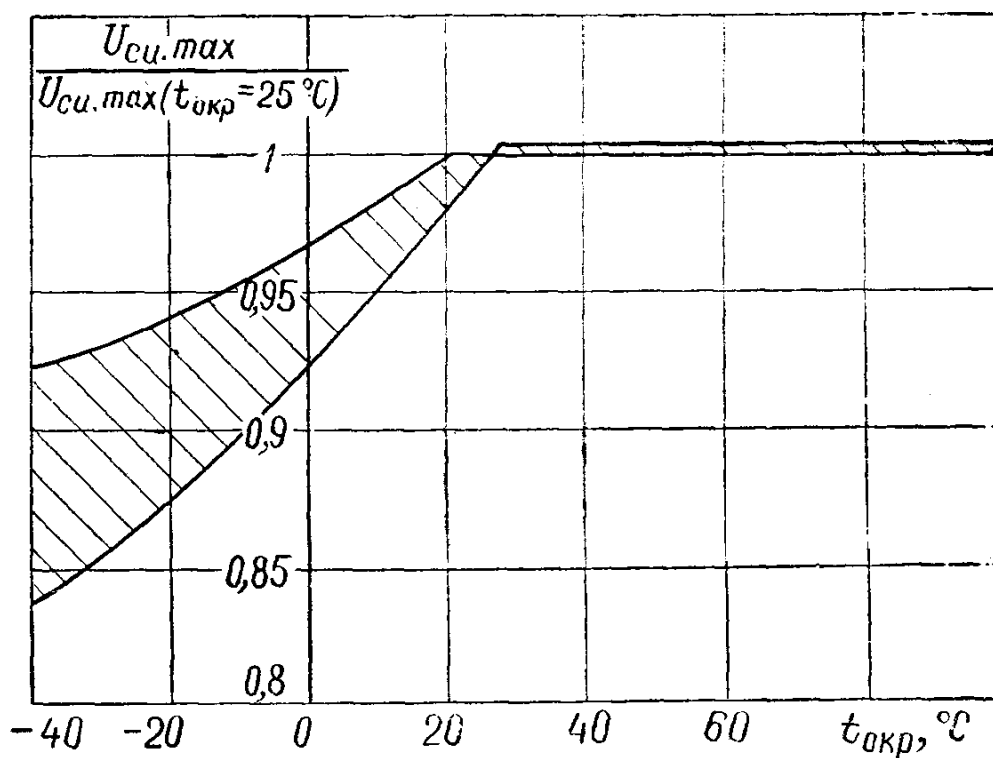
При $U_{СИ}=50$ В



КП902А
КП902Б
КП902В

КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и n-каналом

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ
ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЕЛИЧИНЫ ПРОБИВНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
СТОК—ИСТОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(границы 95% разброса)



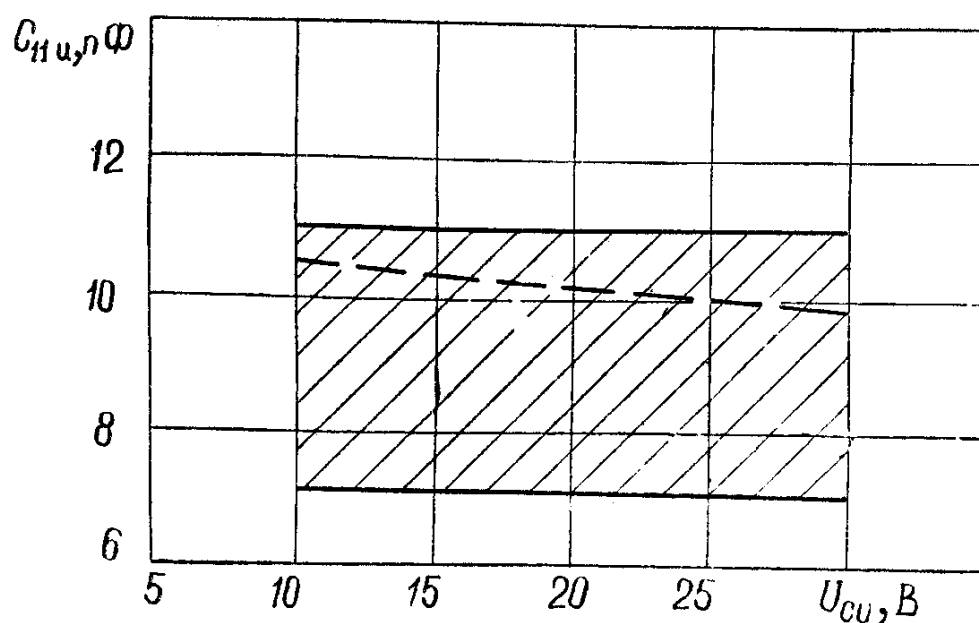
**КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и n-каналом**

**КП902А
КП902Б
КП902В**

**ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ВХОДНОЙ ЕМКОСТИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СТОК—ИСТОК**

(границы 95% разброса)

При $I_C = 50$ мА



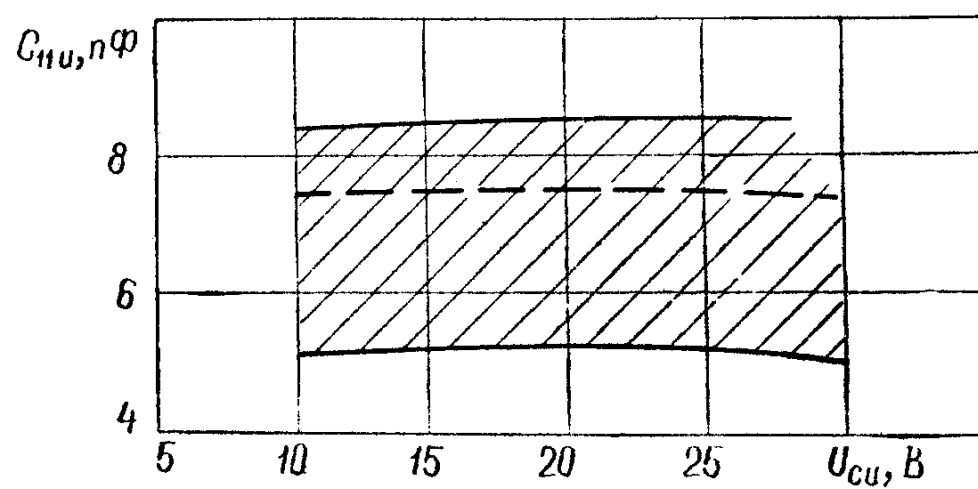
КП902А
КП902Б
КП902В

КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и п-каналом

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ВХОДНОЙ ЕМКОСТИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СТОК—ИСТОК

(границы 95% разброса)

При $I_C = 0$



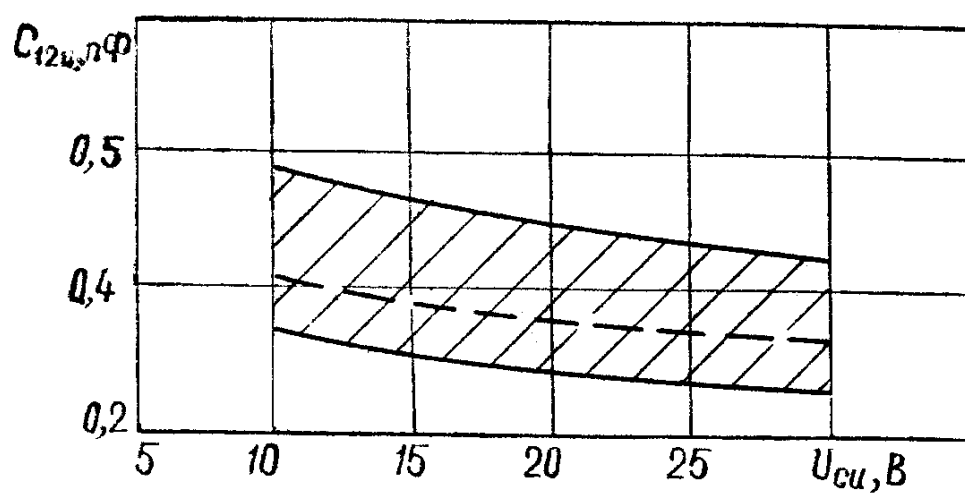
**КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и п-каналом**

**КП902А
КП902Б
КП902В**

**ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОХОДНОЙ ЕМКОСТИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СТОК—ИСТОК**

(границы 95% разброса)

При $I_C = 50$ мА



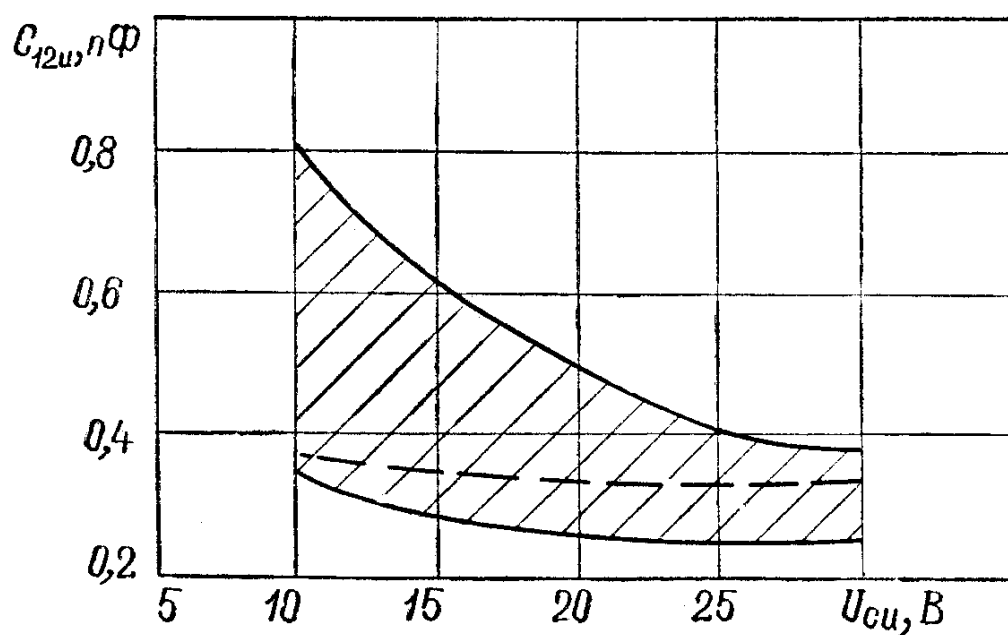
КП902А
КП902Б
КП902В

КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и п-каналом

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОХОДНОЙ ЕМКОСТИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СТОК—ИСТОК

(границы 95 % разброса)

При $U_{ЗИ}=0$



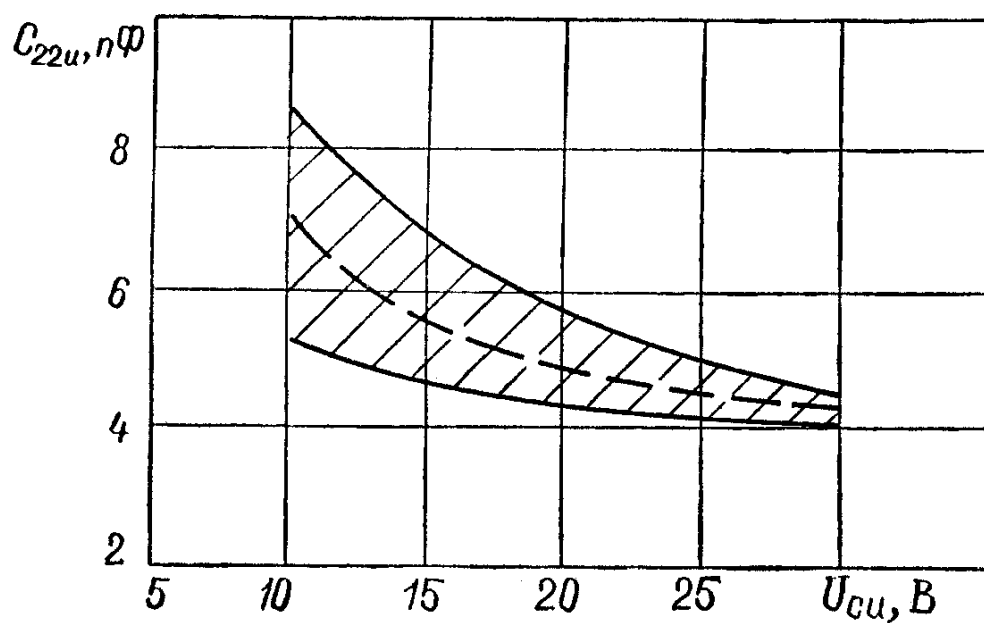
**КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и п-каналом**

**КП902А
КП902Б
КП902В**

**ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ВЫХОДНОЙ ЕМКОСТИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СТОК—ИСТОК**

(границы 95 % разброса)

При $I_C = 50$ мА



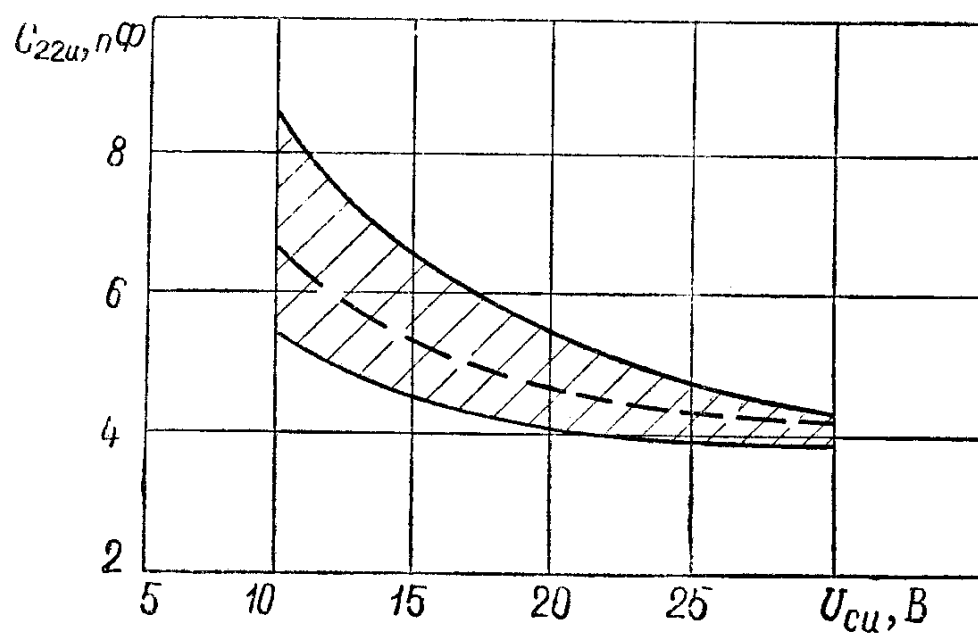
КП902А
КП902Б
КП902В

КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и п-каналом

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ВЫХОДНОЙ ЕМКОСТИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СТОК—ИСТОК

(границы 95% разброса)

При $U_{ЗИ}=0$



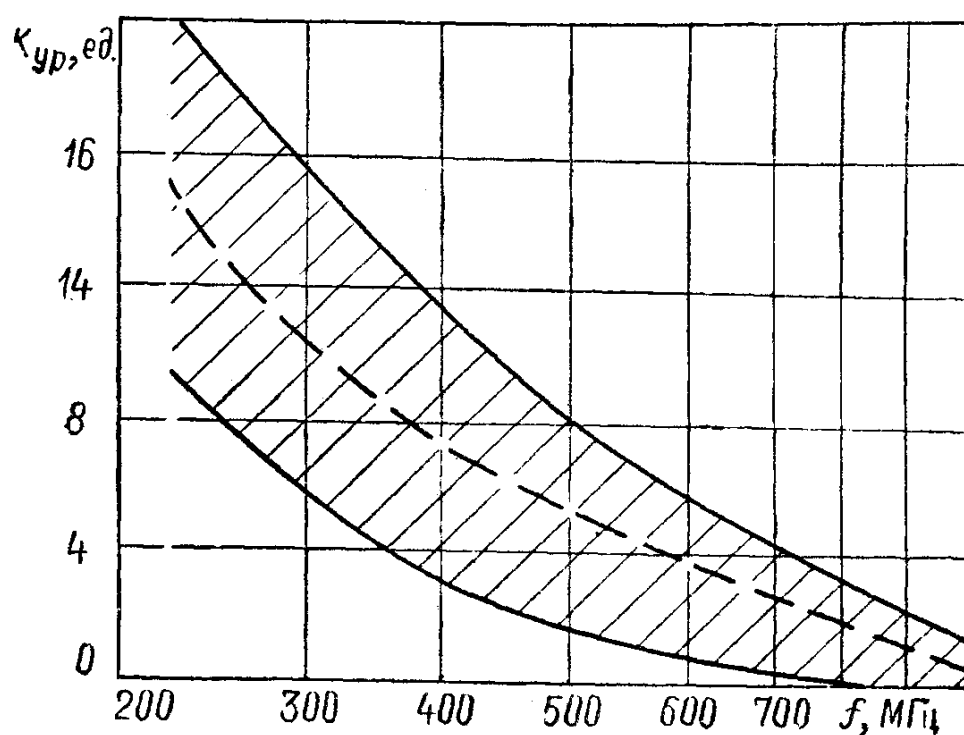
**КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и n-каналом**

**КП902А
КП902Б
КП902В**

**ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА УСИЛЕНИЯ
ПО МОЩНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЧАСТОТЫ**

(границы 95% разброса)

При $U_{СИ}=50$ В и $I_C=50$ мА



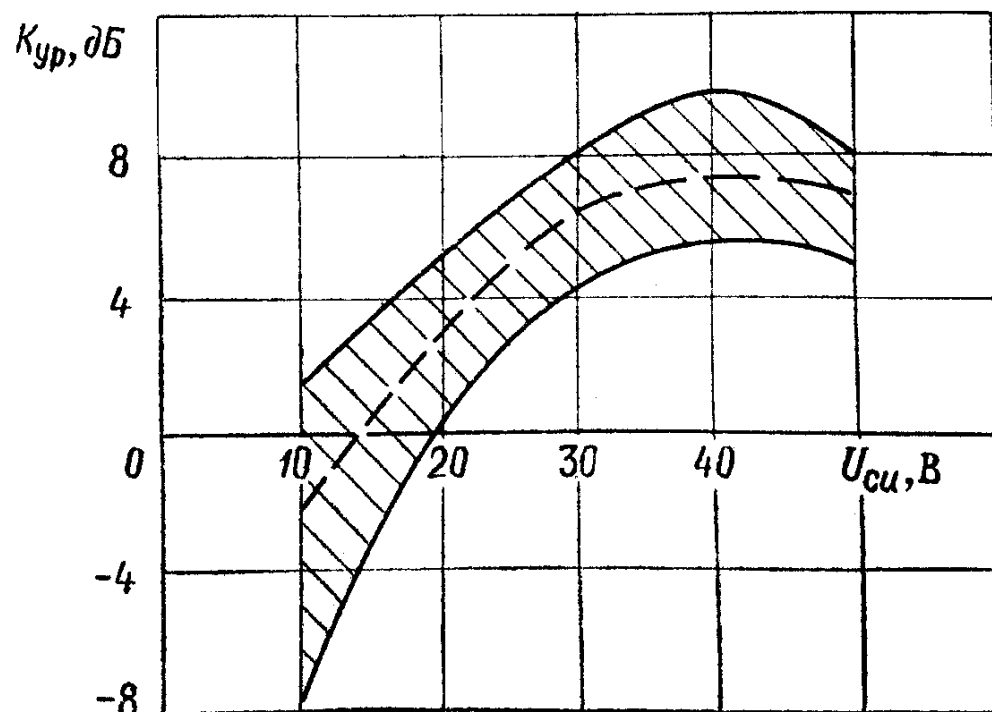
КП902А
КП902Б
КП902В

КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и п-каналом

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ
КОЭФФИЦИЕНТА УСИЛЕНИЯ ПО МОЩНОСТИ НА ЧАСТОТЕ 400 МГц
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СТОК—ИСТОК

(границы 95% разброса)

При $I_C = 50$ мА



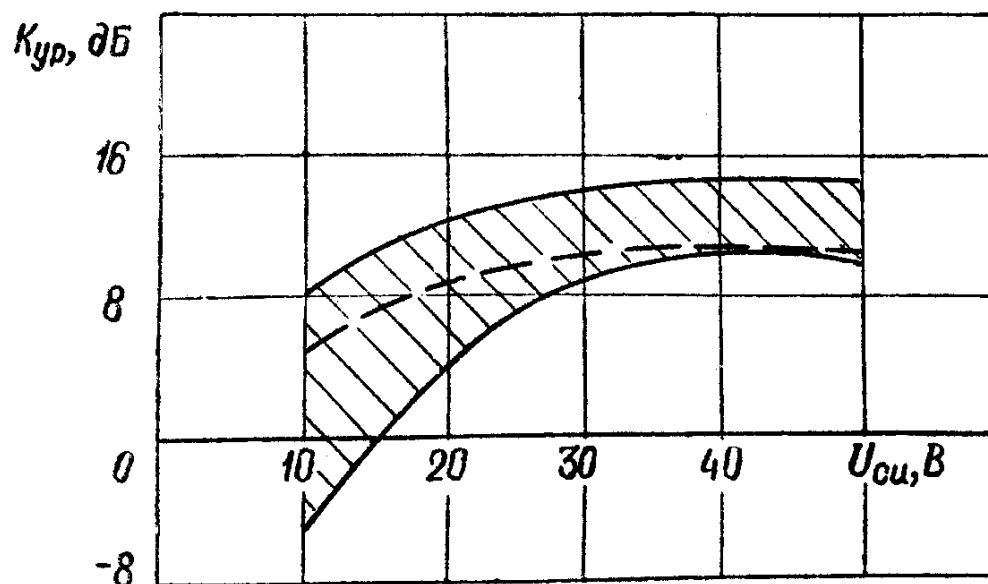
**КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и n-каналом**

**КП902А
КП902Б
КП902В**

**ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ
КОЭФФИЦИЕНТА УСИЛЕНИЯ ПО МОЩНОСТИ НА ЧАСТОТЕ 250 МГц
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СТОК—ИСТОК**

(границы 95% разброса)

При $I_C = 25$ мА

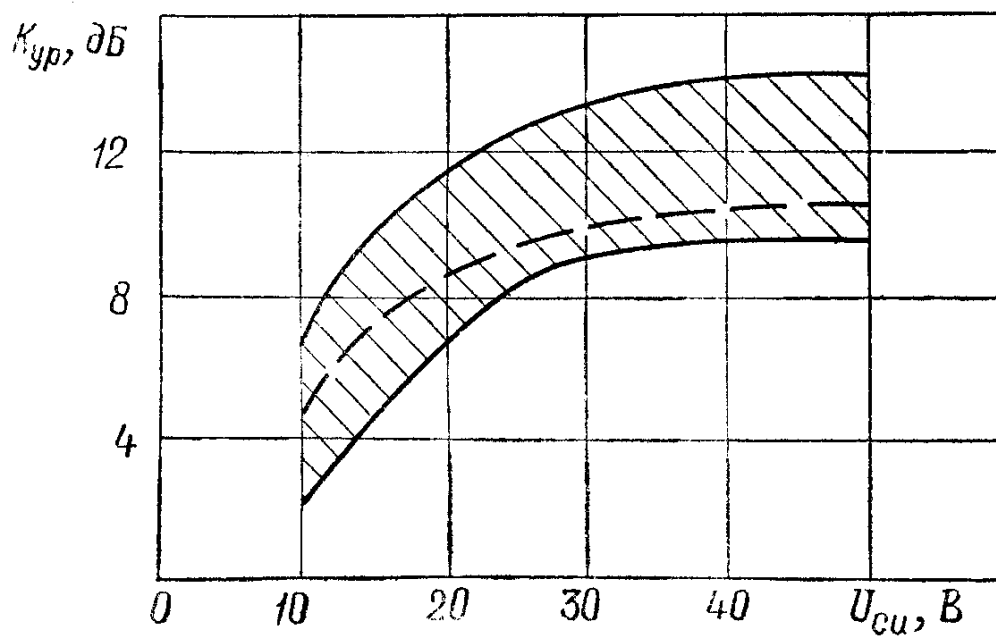


КП902А
КП902Б
КП902В

КРЕМНИЕВЫЕ ПОЛЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и п-каналом

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА УСИЛЕНИЯ
ПО МОЩНОСТИ НА ЧАСТОТЕ 250 МГц
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СТОК—ИСТОК
(границы 95% разброса)

При $I_C = 25$ мА

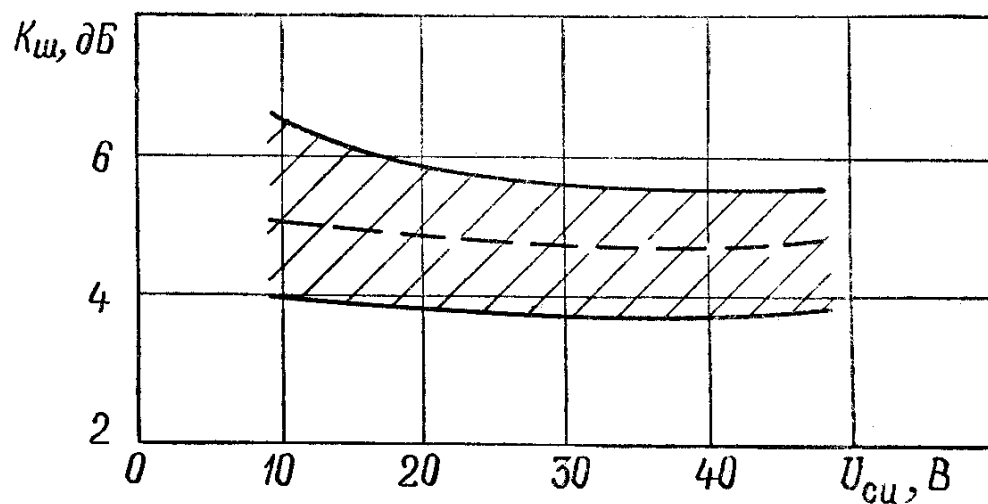


**КРЕМНИЕВЫЙ ПОЛЕВОЙ ТРАНЗИСТОР
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и n-каналом**

КП902А

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ
КОЭФФИЦИЕНТА ШУМА НА ЧАСТОТЕ 250 МГц
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СТОК—ИСТОК
(границы 95 % разброса)

При $I_C = 25$ мА



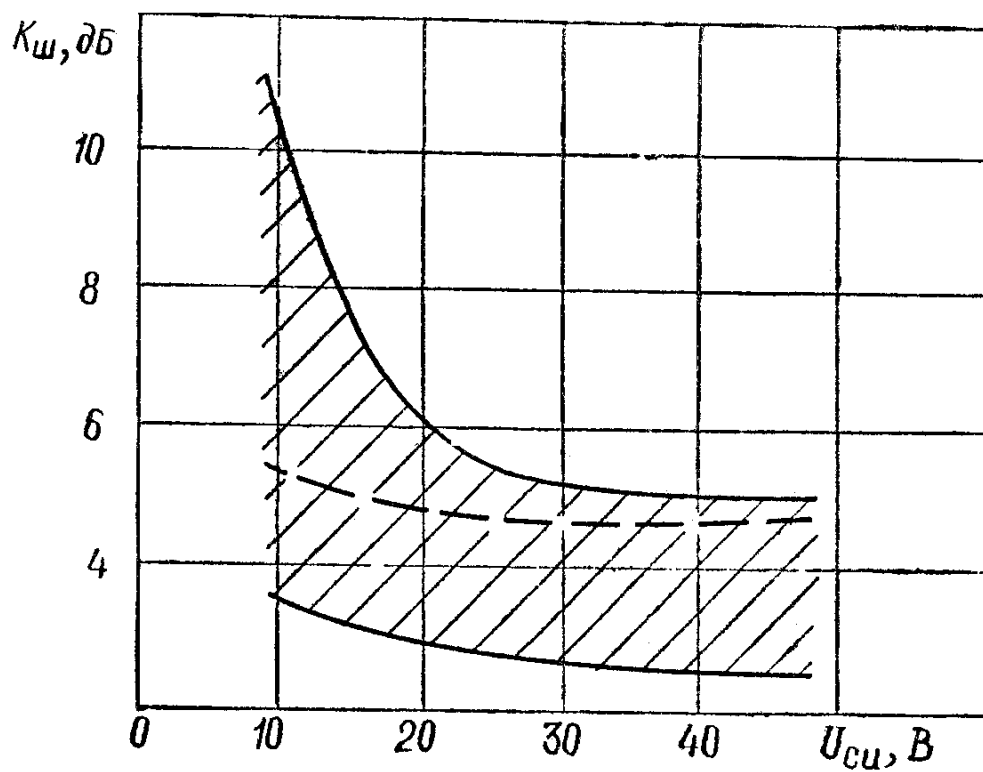
КП902А

**КРЕМНИЕВЫЙ ПОЛЕВОЙ ТРАНЗИСТОР
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и п-каналом**

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ
КОЭФФИЦИЕНТА ШУМА НА ЧАСТОТЕ 250 МГц
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СТОК—ИСТОК

(границы 95 % разброса)

При $I_C = 50$ мА



**КРЕМНИЕВЫЙ ПОЛЕВОЙ ТРАНЗИСТОР
С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ
и n-каналом**

КП902А

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ
КОЭФФИЦИЕНТА ШУМА НА ЧАСТОТЕ 400 МГц
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СТОК—ИСТОК

(границы 95% разброса)

При $I = 50$ мА

