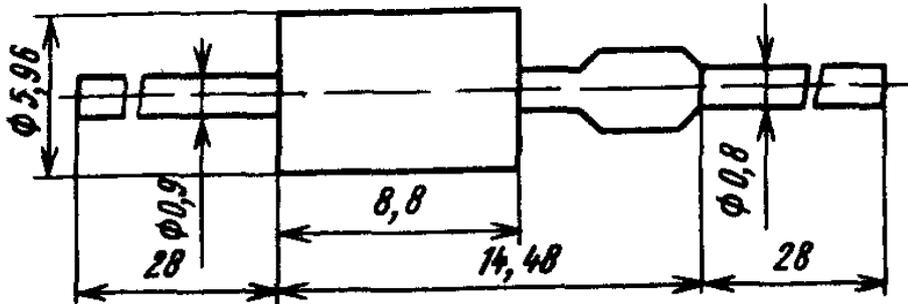


2С604А, 2С604А1

Ограничители напряжения кремниевые диффузионно-эпитаксиальные несимметричные малой емкости средней мощности. Предназначены для защиты цепей аппаратуры постоянного и переменного тока от перегрузок по напряжению, обусловленных переходными процессами, разрядами статического электричества и наведенными электромагнитными импульсами иной природы. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с гибкими выводами. Тип ограничителя указывается на корпусе. Масса прибора не более 2 г.



Номинальные электрические данные

Напряжение пробоя при $I_{\text{проб}}=1 \text{ мА}$

2С604А	$T = +30^\circ \text{ C}$	105...116 В
	$T = +125^\circ \text{ C}$	105...128 В
	$T = -60^\circ \text{ C}$	94,5...116 В
2С604А1	$T = +25^\circ \text{ C}$	99...121 В
	$T = +125^\circ \text{ C}$	99...135 В
	$T = -60^\circ \text{ C}$	88,7...121 В

Импульсное напряжение ограничения (импульс в виде убывающей экспоненты) при $t_{\text{и}}=1 \text{ мс}$, $t_{\text{ф}}<10 \text{ мкс}$, $Q>10^4$

2С604А	$I_{\text{огр и}}=9,9 \text{ А}$, $T = -60...+35^\circ \text{ C}$	146 В
	$I_{\text{огр и}}=2,0 \text{ А}$, $T = +125^\circ \text{ C}$	146 В
2С604А1	$I_{\text{огр и}}=9,5 \text{ А}$, $T = -60...+35^\circ \text{ C}$	152 В
	$I_{\text{огр и}}=1,9 \text{ А}$, $T = +125^\circ \text{ C}$	152 В

Постоянный прямой ток при $U_{\text{пр}} = 400 \text{ В}$ 100 мкА

Температурный коэффициент напряжения пробоя при $I_{\text{проб}} = 1 \text{ мА}$ 0,107 %/°C

Постоянный обратный ток

2С604А при $U_{\text{обр}} = 94 \text{ В}$	$T = -60...+35^\circ \text{ C}$	5 мкА
	$T = +125^\circ \text{ C}$	500 мкА
2С604А1 при $U_{\text{обр}} = 89,2 \text{ В}$	$T = -60...+35^\circ \text{ C}$	5 мкА
	$T = +125^\circ \text{ C}$	500 мкА

Общая емкость при $U_{\text{обр}} = 0,1 \text{ В}$ 90 пФ

Индуктивность (при длине выводов 20 мм) 15 нГн

Коэффициент ограничения 1,33

Предельные эксплуатационные данные

Импульсный ток ограничения¹ (импульс в виде убывающей экспоненты) при $t_{\text{и}} = 1 \text{ мс}$, $t_{\text{ф}} < 10 \text{ мкс}$, $Q > 10^4$

2С604А	$T = -60...+35^\circ \text{ C}$	9,9 А
	$T = +125^\circ \text{ C}^*$	2,0 А
	$T = -60...+35^\circ \text{ C}$ и $P = 1,33 \times 10^{-4} \text{ Па}$	6,0 А
	$T = +125^\circ \text{ C}^*$ и $P = 1,33 \times 10^{-4} \text{ Па}$	1,0 А
2С604А1	$T = -60...+35^\circ \text{ C}$	9,5 А
	$T = +125^\circ \text{ C}^*$	1,9 А
	$T = -60...+35^\circ \text{ C}$ и $P = 1,33 \times 10^{-4} \text{ Па}$	4,8 А
	$T = +125^\circ \text{ C}^*$ и $P = 1,33 \times 10^{-4} \text{ Па}$	1,0 А

Постоянная обратная рассеиваемая мощность

T = -60...+35° C*

1 Вт

T = +125° C*

0,25 Вт

Импульсная неповторяющаяся обратная рассеиваемая мощность¹ (импульс в виде убывающей экспоненты) при $t_i = 1$ мс, $t_f < 10$ мкс, $Q > 10^4$

T = -60...+35° C

1,5 кВт

T = +125° C*

0,3 кВт

T = -60...+35° C и P = 1,33x10⁻⁴ Па

0,75 кВт

T = +125° C* и P = 1,33x10⁻⁴ Па

0,15 кВт

Число импульсов² при Rобр и = 1,5 кВт

500

Температура окружающей среды

—60...+125° C

1 Допустимые значения тока ограничения и импульсной рассеиваемой мощности в зависимости от длительности импульсов и скважности определяются в соответствии с рисунком.

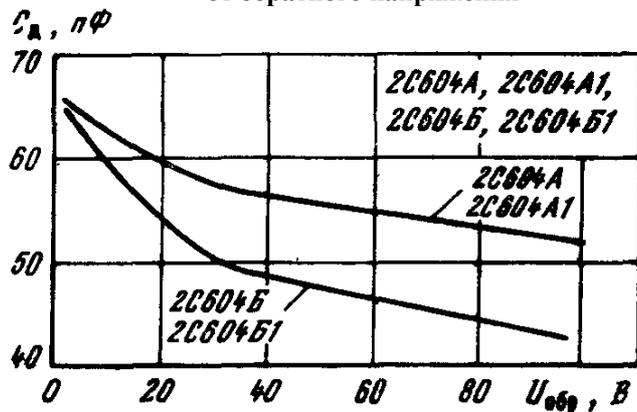
2 При импульсной мощности, меньшей допустимой, число импульсов определяется в соответствии с рисунком.

* В диапазоне температур окружающей среды +35...+125° C допустимые значения тока ограничения и рассеиваемой мощности снижаются линейно.

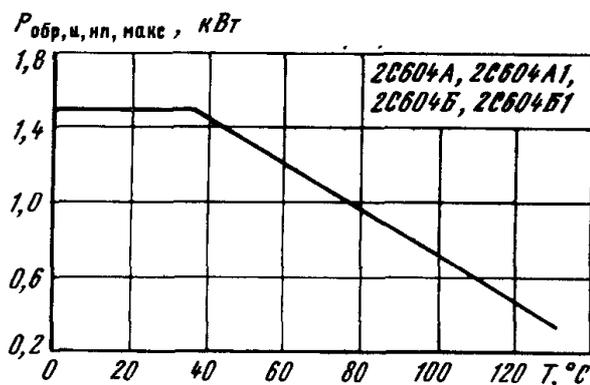
Рекомендации по применению

1. Расстояние от корпуса или расплющенной части трубки до начала изгиба выводов должно быть не менее 3 мм, радиус изгиба выводов — не менее 2 мм.
2. Минимально допустимое расстояние от корпуса или расплющенной части трубки до места лужения и пайки (по длине вывода) 3 мм. Температура корпуса при пайке не должна превышать 125° C.
3. Допускается последовательное соединение любого числа ограничителей напряжения.
4. Допускается параллельное соединение ограничителей напряжения при условии, что ток, проходящий через каждый ограничитель, должен быть в пределах допустимых норм. При этом разница напряжений пробоя ограничителей не должна превышать 50 мВ.
5. Ограничители напряжения включают в схему защиты следующим образом: вывод анода (с участком утолщенной трубки) подключают к отрицательному полюсу источника питания, вывод катода — к положительному полюсу.

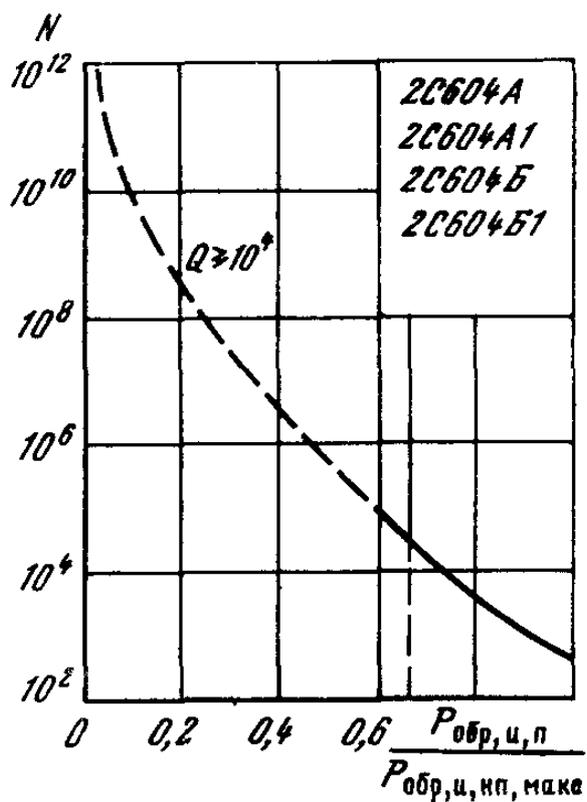
Зависимости общей емкости от обратного напряжения



Зависимость максимальной обратной импульсной неповторяющейся рассеиваемой мощности от температуры



Зависимость максимального числа импульсов от отношения обратной импульсной повторяющейся к максимальной обратной импульсной неповторяющейся рассеиваемой мощности



Зависимости максимальной обратной импульсной повторяющейся рассеиваемой мощности от длительности импульса

