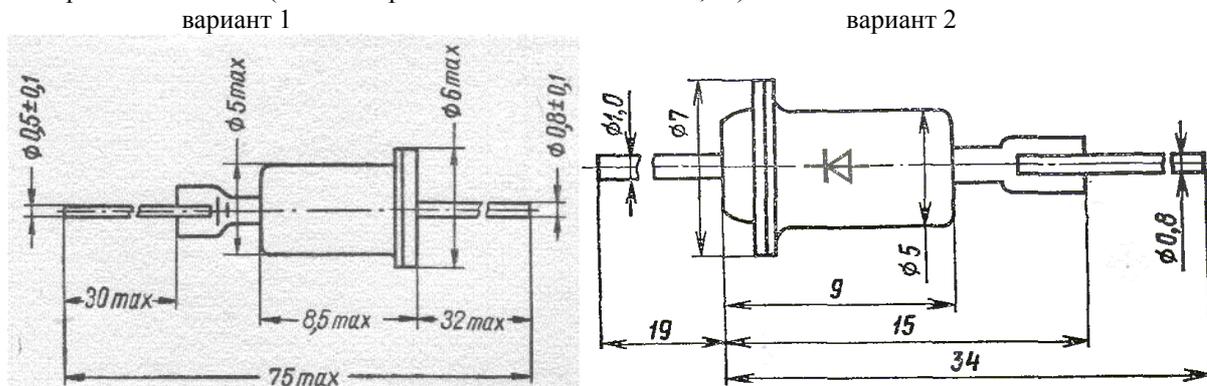


Д808, Д808А, Д809, Д809А, Д810, Д810А, Д811, Д811А, Д813

Стабилитроны кремниевые сплавные малой мощности. Предназначены для стабилизации напряжения 7...14 В в диапазоне токов стабилизации 3...33 мА. Выпускаются в металlostеклянном герметизированном корпусе со стеклянным изолятором с гибкими выводами. Тип стабилитрона приводится на корпусе. Корпус стабилитрона в рабочем режиме служит положительным электродом (анодом).

Масса стабилитрона не более 1 г (по некоторым источникам 2 г либо 0,9 г).



Электрические параметры

Напряжение стабилизации при $I_{ст} = 5$ мА:

при $T = +25^{\circ}\text{C}$	
Д808	7...8,5 В
Д809	8...9,5 В
Д810	9...10,5 В
Д811	10...12 В
Д813	11,5...14 В

при $T = -60^{\circ}\text{C}$	
Д808	6...8,5 В
Д809	7...9,5 В
Д810	8...10,5 В
Д811	9...12 В
Д813	10... 14 В

при $T = +125^{\circ}\text{C}$	
Д808	7...9,5 В
Д809	8...10,5 В
Д810	9...11,5 В
Д811	10. ...13,5 В
Д813	11,5...15,5 В

Температурный коэффициент напряжения стабилизации, не более в диапазоне температур $+30...+125^{\circ}\text{C}$

Д808	0,07%/°C
Д809	0,08%/°C
Д810	0,09%/°C
Д811, Д813	0,095%/°C

в диапазоне температур $-60...+70^{\circ}\text{C}$ 1%/°C

Временная нестабильность напряжения стабилизации при $I_{ст} = 5$ мА $\pm 1\%$

Уход напряжения стабилизации через 5 с после включения, не более:

за первые 5 мин:

Д808	170 мВ
Д809	190 мВ
Д810	210 мВ
Д811	240 мВ
Д813	280 мВ

за последующие 10 мин

20 мВ

Постоянное прямое напряжение при $I_{пр} = 50$ мА, $T = -60$ и $+25^{\circ}\text{C}$, не более 1 В

Постоянный обратный ток при $U_{обр} = 1$ В, не более 0,1 мкА

Дифференциальное сопротивление, не более:

при $I_{ст} = 1$ мА:

Д808	12 Ом
Д809	18 Ом
Д810	25 Ом
Д811	30 Ом
Д813	35 Ом
при $I_{ст} = 5 \text{ мА}$ и $T = +25^\circ\text{C}$:	
Д808	6 Ом
Д809	10 Ом
Д810	12 Ом
Д811	15 Ом
Д813	18 Ом
при $I_{ст} = 5 \text{ мА}$ и $T = +125^\circ\text{C}$:	
Д808	15 Ом
Д809	18 Ом
Д810	25 Ом
Д811	30 Ом
Д813	35 Ом
Емкость перехода	
Д808	400 пФ
Д809, Д810, Д811, Д813	350 пФ
Тепловое сопротивление	0,36 °С/мВт
Обратное сопротивление при $U_{обр} = 1 \text{ В}$	
Д808, Д809, Д810, Д811, Д813	1 МОм (по некоторым источникам 10 МОм)
Д808А, Д809А, Д810А, Д811А	250 МОм
Гарантийная наработка не менее	5000 ч (по некоторым источникам 8000 ч)
Срок хранения	8,5 лет

Предельные эксплуатационные данные

Минимальный ток стабилизации	3 мА (ранние серии - 5 мА)
Максимальный ток стабилизации ¹ :	
при $T < +50^\circ\text{C}$:	
Д808	33 мА
Д809	29 мА
Д810	26 мА
Д811	23 мА
Д813	20 мА
при $T = +125^\circ\text{C}$ ($+100^\circ\text{C}$)*:	
Д808	8 мА
Д809	7,5 мА
Д810	6,5 мА
Д811	6 мА
Д813	5 мА
Постоянный прямой ток	50 мА
Рассеиваемая мощность ¹ :	
при $T < +50^\circ\text{C}$	280 мВт
при $T = +125^\circ\text{C}$ ($+100^\circ\text{C}$)*	70 мВт
Температура окружающей среды	$-60 \dots +125^\circ\text{C}$ (ранние серии $-50 \dots +125^\circ\text{C}$) ($-55 \dots +100^\circ\text{C}$)*
Давление окружающего воздуха	$2,7 \times 10^4 \dots 3 \times 10^5 \text{ Па}$
Вибрационные ускорения (10-600 Гц)	до 10 g (до 7,5g)*
Многokратные удары с ускорением	до 100g
Постоянные ускорения	до 100g (до 20g)*
Вибрация на фиксированной частоте с ускорением	до 12g
1. В интервале температур окружающей среды $+50 \dots +125^\circ\text{C}$ допустимые значения максимального тока стабилизации и рассеиваемой мощности снижаются линейно.	
* по некоторым источникам	

Указания по эксплуатации

При установке в стабилизаторах напряжения стабилитроны подключаются полярностью, обратной по отношению к указанной на корпусе прибора.

В случае работы стабилитронов в выпрямительных схемах максимальное обратное напряжение (амплитудное значение) не должно превышать 80% от величины напряжения стабилизации для данных диодов.

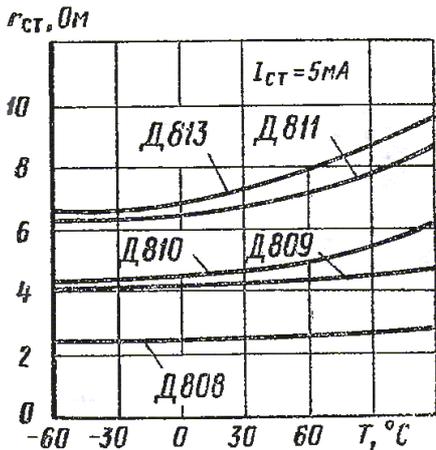
При выборе режима работы стабилизатора следует учитывать, что участок характеристики, соответствующий малым токам стабилизации (порядка 1 ма), является менее стабильным, чем участок, соответствующий значениям тока стабилизации 5 ма и более.

Допускается последовательное соединение стабилизаторов. Параллельное соединение допускается при условии, если суммарная мощность, рассеиваемая на всех параллельно включенных стабилизаторах, не превышает допустимой мощности для одного стабилизатора.

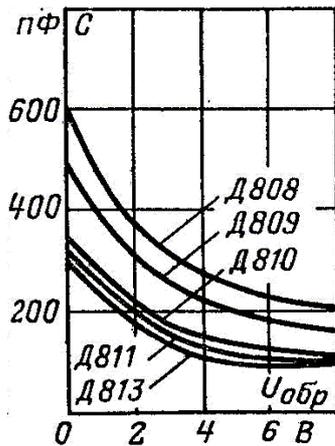
При эксплуатации стабилизаторов в условиях механических ускорений более 2 g приборы необходимо крепить за корпус.

Стабилизаторы припаиваются к элементам схем паяльником мощностью 50—60 вт в течение не более 10 сек с обязательным теплоотводом между местом пайки и корпусом прибора. Температура корпуса не должна при этом превышать 100° С. Изгиб выводов допускается на расстоянии не ближе 3 мм от корпуса прибора, а пайка выводов — на расстоянии не менее 5 мм от корпуса прибора.

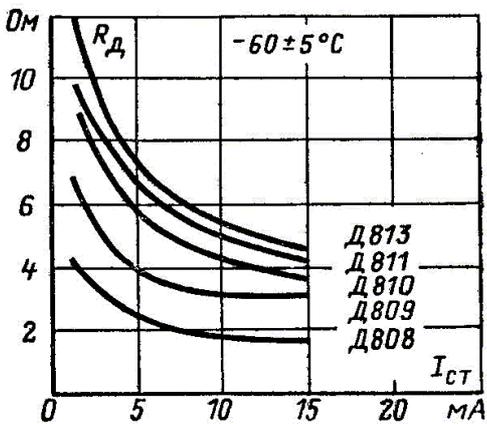
Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса, изгиб выводов — не ближе 3 мм. Температура корпуса при пайке не должна превышать +150 °С.



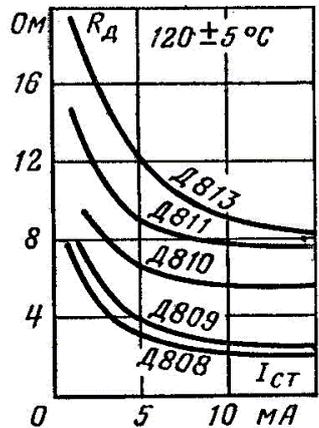
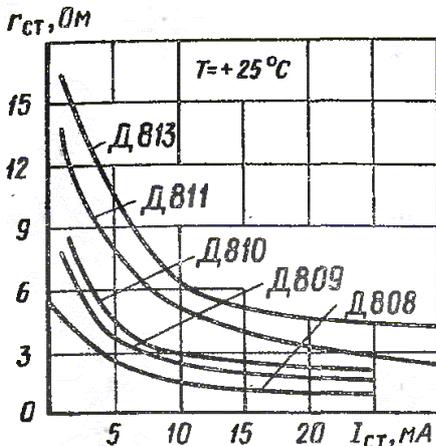
Зависимости дифференциального сопротивления от температуры

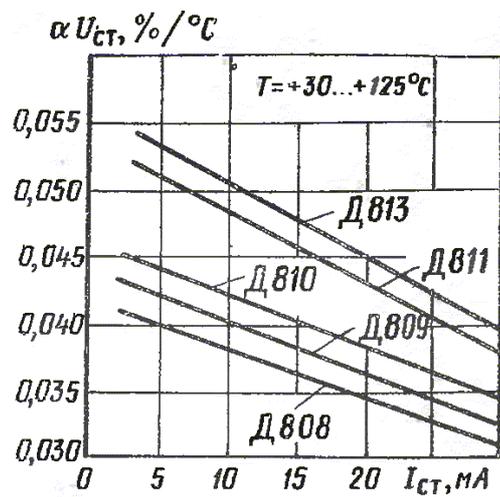
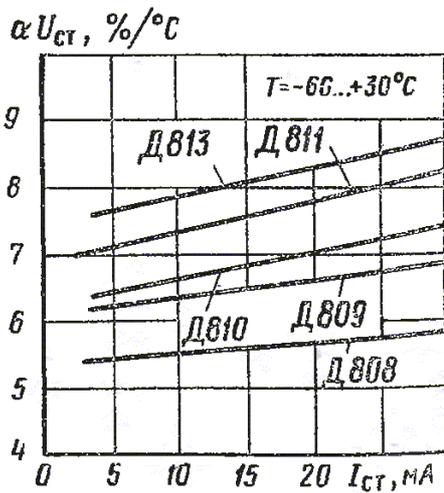


Зависимости емкости от напряжения

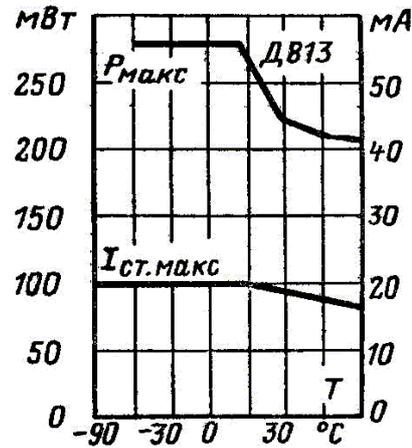
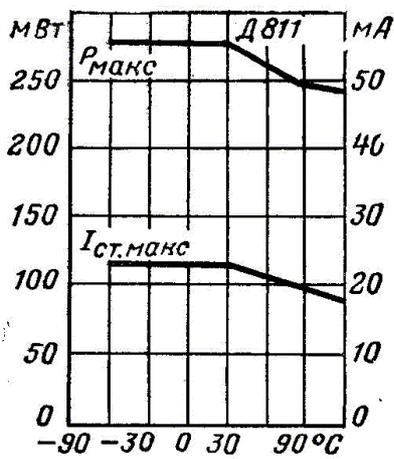
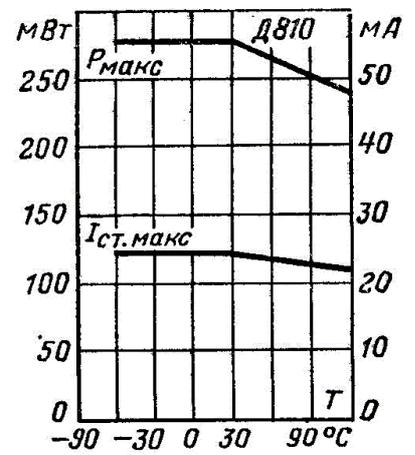
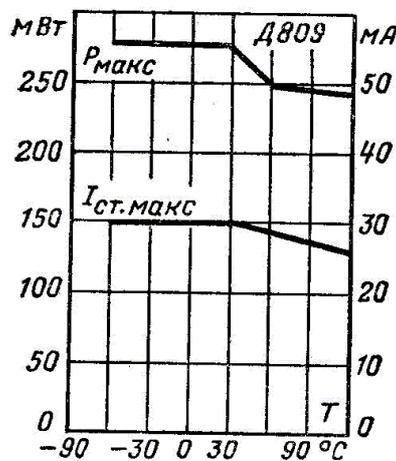
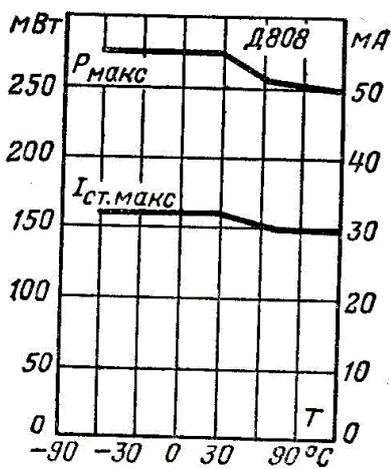


Зависимости дифференциального сопротивления от тока





Зависимости температурного коэффициента напряжения стабилизации от тока



Зависимости допустимых тока стабилизации и мощности рассеяния от температуры

