

КРЕМНИЕВЫЕ ИМПУЛЬСНЫЕ ДИОДНЫЕ МАТРИЦЫ

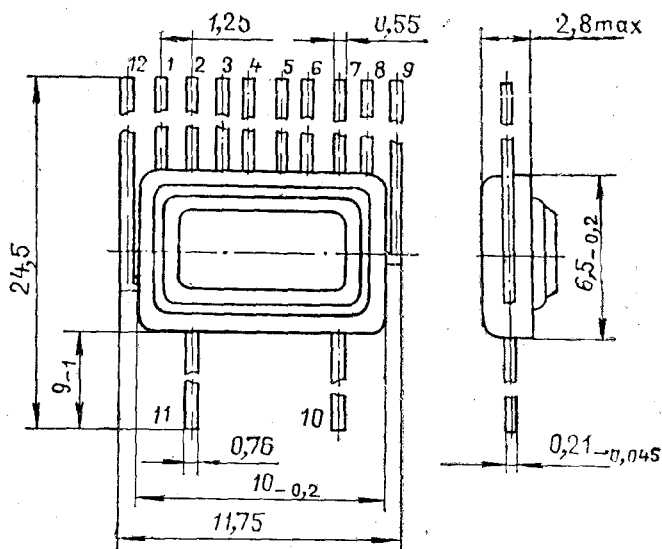
2Д908А
2Д908А1

По техническим условиям дРЗ.362.026 ТУ

Основное назначение — работа в аппаратуре специального назначения.

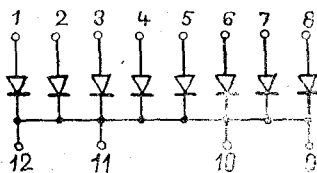
2Д908А

Оформление — в плоском металлостеклянном корпусе.



Масса не более 0,63 г

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ

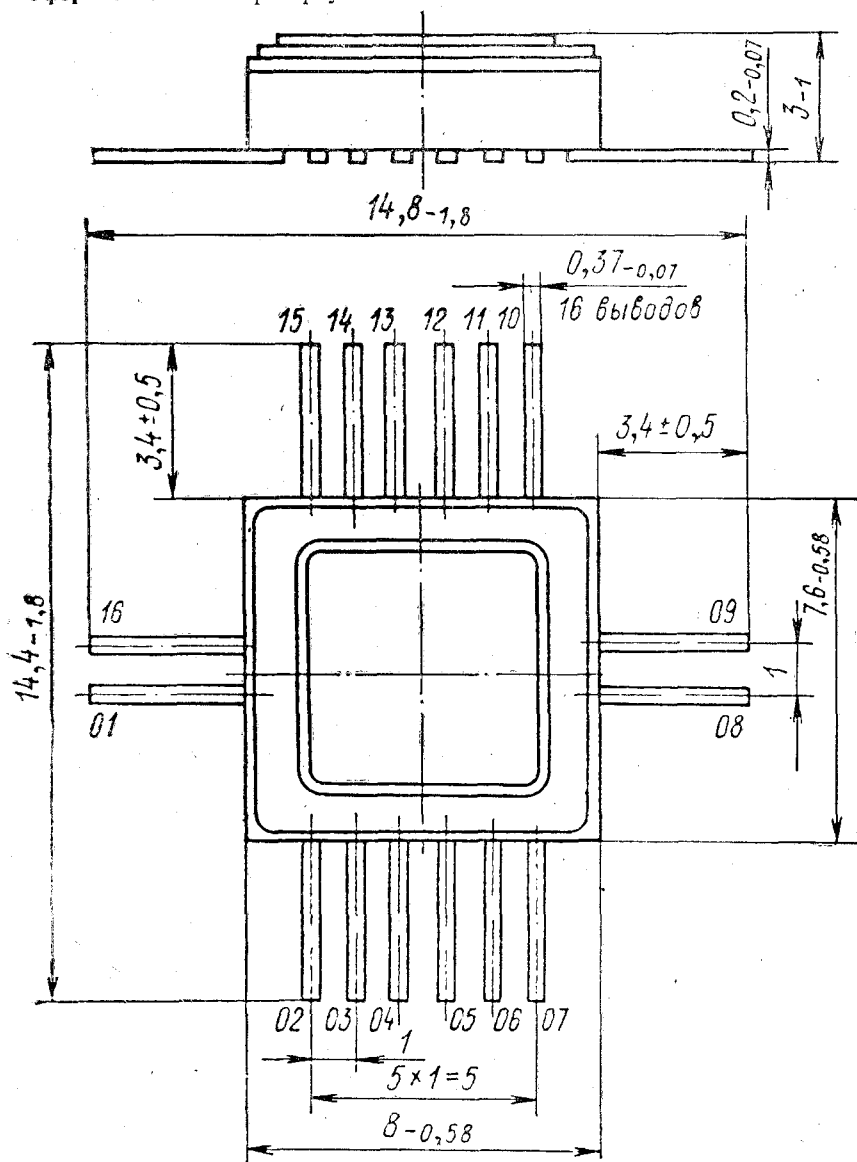


2Д908А
2Д908А1

КРЕМНИЕВЫЕ ИМПУЛЬСНЫЕ ДИОДНЫЕ
МАТРИЦЫ

2Д908А1

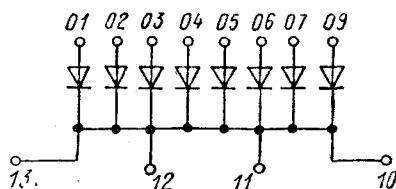
Оформление — в микрокорпусе.



Масса не более 0,58 г

Примечание. Допускается маркировать кодом из двух строк: первая строка — 908, вторая строка — Д1.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ



ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Внешние воздействующие факторы по ГОСТ В 22468—77.

Акустические шумы:

диапазон частот, Гц 50—10000

уровень звукового давления, дБ 160

Температура $p-n$ -перехода, °С 150

Пониженное атмосферное давление, Па (мм рт. ст.) 665 (5)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Постоянный обратный ток и его стабильность
($U_{обр} = 50$ В), мкА, не более:

при $t_{окр} = 25 \pm 10^\circ \text{С}$ и минус $60 \pm 3^\circ \text{С}$ 5

» $t_{окр} = 125 \pm 5^\circ \text{С}$ 100

Постоянное прямое напряжение ($I_{пр} = 200$ мА), В,
не более:

при $t_{окр} = 25 \pm 10^\circ \text{С}$ и $125 \pm 5^\circ \text{С}$ 1,2

» $t_{окр} = \text{минус } 60 \pm 3^\circ \text{С}$ 1,5

Время восстановления обратного сопротивления диода*, нс, не более 30

Общая емкость одного диода при нулевом смещении, пФ, не более 5

* В режиме переключения с прямого тока 200 мА на импульсное обратное напряжение 1 В при отсчетном уровне обратного тока 3 мА.

2Д908А
2Д908А1

КРЕМНИЕВЫЕ ИМПУЛЬСНЫЕ ДИОДНЫЕ МАТРИЦЫ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшее постоянное обратное напряжение, В	50
Наибольшее импульсное обратное напряжение ($\tau_n \leq 10$ мкс, $Q \geq 10$) * Δ , В	60
Суммарный наибольший средний прямой ток через все диоды или любой одиночный диод, мА:	
при $t_{окр} =$ от минус 60 до 50° С	200
» $t_{окр} = 125^\circ \text{С}$ □	100
Суммарный наибольший импульсный прямой ток ($\tau_n \leq 10$ мкс) без превышения $I_{пр, ср \max}$ через все диоды или любой одиночный диод, мА:	
при $t_{окр} =$ от минус 60 до 50° С	1500
» $t_{окр} = 125^\circ \text{С}$ □	750

* Для всего диапазона рабочих температур.

Δ Длительность импульса при расчете скважности определяется на уровне обратного напряжения 60 В.

□ При $t_{окр}$ от 50 до 125° С значения $I_{пр, ср \max}$, $I_{пр}$, и t_{max} снижаются линейно.

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч	80000
Минимальная наработка в облегченном режиме (с коэффициентом нагрузки по $I_{вп, ср}$ и $U_{обр}$ не более 0,5) по сравнению с номинальным режимом, ч	100000
Срок сохраняемости, лет	25

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Разрешается применение диодных матриц при пониженном атмосферном давлении до 10^{-13} мм рт. ст. при условии принятия конструктивных мер в аппаратуре, исключающих коронный пробой и перегрев корпуса выше 150° С.

2. Перед установкой диодной матрицы 2Д908А1 на керамические платы производят обрубку и формовку выводов, затем производят лужение выводов.

Перед пайкой устанавливают диодную матрицу 2Д908А1 на керамические платы, предварительно нагретые до температуры 120° С, после чего потоками нагретых газов осуществляется нагрев диодной матрицы и локальный нагрев места пайки на керамической плате до расплавления припоя. При этом диодную матрицу нагревают сверху (температура газа $380 \pm 2^\circ \text{С}$). Общий нагрев керамической платы с диодной матрицей не должен превышать температуру 250° С.

Длительность нахождения одной диодной матрицы 2Д908А1 при температуре расплавления припоя при пайке не более 1 мин.

3. Для предотвращения отказов, связанных с воздействием статического электричества, необходимо применять меры, исключающие его воздействие на диодную матрицу. Допустимое значение статического электричества не более 1000 В.

4. Разрешается соединение выводов диодной матрицы 2Д908А с элементами аппаратуры различными способами на расстоянии не менее 3 мм от корпуса, исключаящими нагрев корпуса выше 150°С и прохождение через диодную матрицу электрических импульсов. Пайка диодной матрицы должна осуществляться припоями с температурой пайки не выше 250°С. Время воздействия температуры 250°С на выводы диодной матрицы не более 3 с.

5. Расстояние от корпуса до начала изгиба вывода 1 мм. Допускается обрезка неиспользованных выводов на расстоянии не ближе 0,3 мм от корпуса 2Д908А инструментом, обеспечивающим неповреждаемость металлотеклянного корпуса.

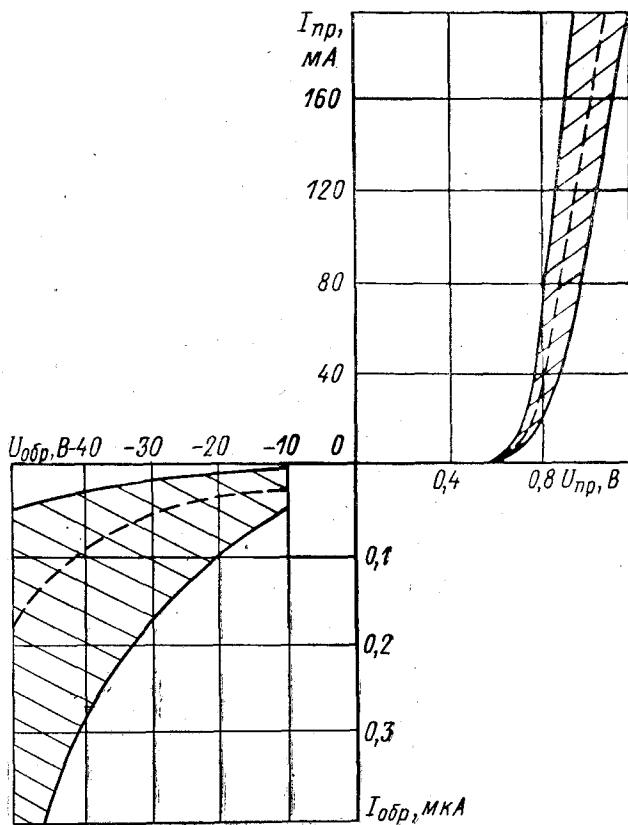
6. Допускается применение диодных матриц, изготовленных в обычном климатическом исполнении, в аппаратуре, предназначенной для эксплуатации во всех климатических условиях, при покрытии диодных матриц непосредственно в аппаратуре лаками (в 3—4 слоя) типа УР-231 или ЭП-730 с последующей сушкой.

2Д908А
2Д908А1

КРЕМНИЕВЫЕ ИМПУЛЬСНЫЕ ДИОДНЫЕ
МАТРИЦЫ

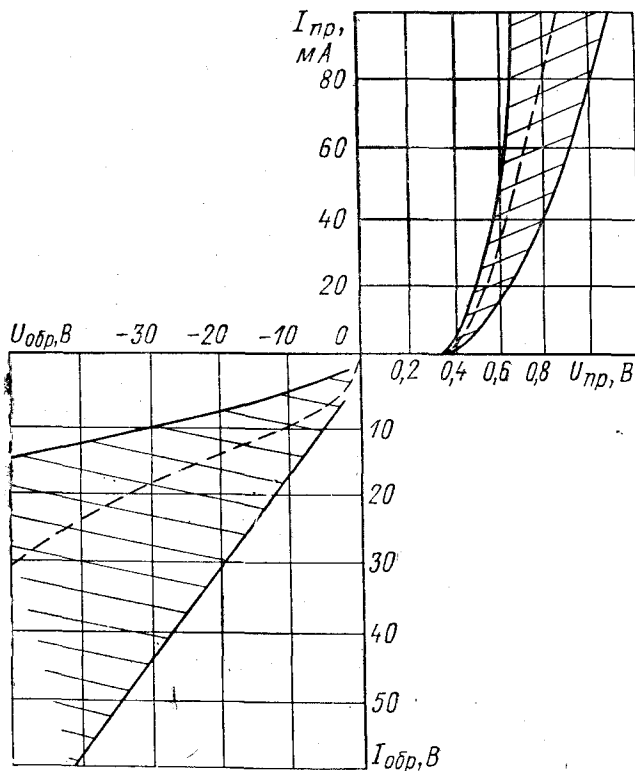
ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ВОЛЬТ-АМПЕРНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

при $t_{\text{окр}} = 25 \pm 10^\circ \text{C}$



ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ВОЛЬТ-АМПЕРНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

при $t_{\text{окр}} = 125^\circ \text{C}$

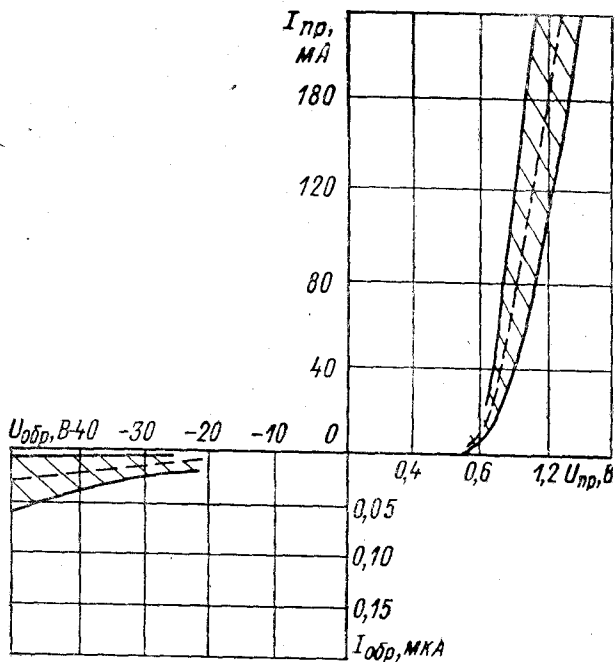


2Д908А
2Д908А1

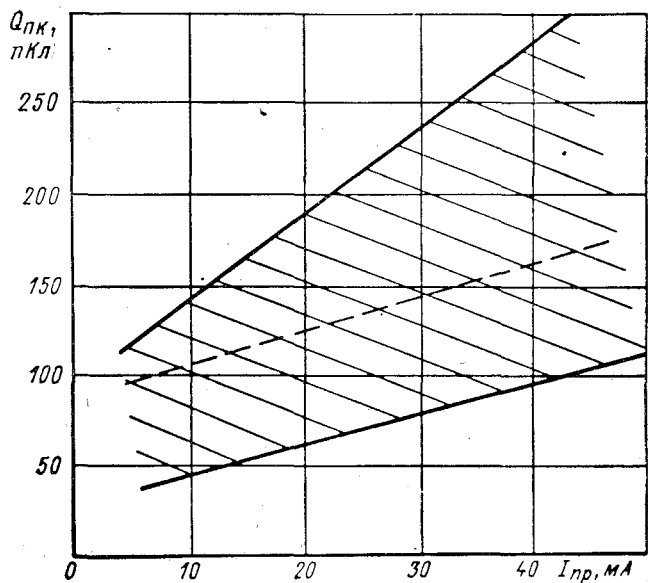
КРЕМНИЕВЫЕ ИМПУЛЬСНЫЕ ДИОДНЫЕ
МАТРИЦЫ

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ВОЛЬТ-АМПЕРНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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



ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ЗАРЯДА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ ПРЯМОГО ТОКА



2Д908А
2Д908А1

КРЕМНИЕВЫЕ ИМПУЛЬСНЫЕ ДИОДНЫЕ
МАТРИЦЫ

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ЕМКОСТИ ДИОДА В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ ПОСТОЯННОГО ОБРАТНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

