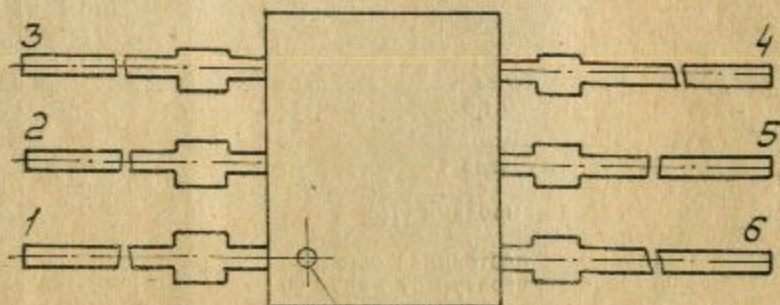




# ПАСПОРТ

Мост полупроводниковый типа КЦ 407 А  
Соответствует техническим условиям  
З.362.146 ТУ



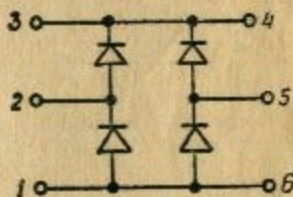
Выпуклая точка

Масса 0,5 г

В одном приборе содержится золота 0,0001632 г,  
серебра 0,008276 г

00036868

Схема электрическая



## 1. Электрические параметры при $\theta_{окр.} = +25 \pm 10^\circ\text{C}$

| Тип моста | Напряжение короткого замыкания $U_z$ при токе короткого замыкания $I_z = 200 \text{ мА}$ , В | Ток холостого хода $I_{хх}$ при максимально допустимом напряжении холостого хода, мкА | Время восстановления обратного сопротивления $t_{вос.}$ при $U_{обр.} = 20 \text{ В}$ , $I_{пр.} = 0,05 \text{ А}$ , $I_{обр.}$ отсчета = 10 мА, мкс |
|-----------|--|---|--|
|           | не более   | не более  | не более   |
| КЦ 407 А  | 2,5  | 5   | 5  |

## 2. Предельно допустимые электрические режимы эксплуатации

| Наименование параметра режима   | Буквенное обозначение                                  | Норма параметра | Примечание |
|---|--|-----------------|------------|
| А. При включении прибора в качестве выпрямительного моста при работе на активную нагрузку.<br>1. Максимально допустимая амплитуда переменного напряжения на входе при температуре окружающей среды от минус 60 до $+85^\circ\text{C}$ , В | $U_{п. \text{max}}$                                    | 300             | 1          |
| 2. Максимально допустимый средний выпрямленный ток на выходе при температуре окружающей среды от минус 60 до $+55^\circ\text{C}$ , мА<br>при температуре $+85^\circ\text{C}$ , мА   | $I_{вп. \text{ ср. max}}$<br>$I_{вп. \text{ ср. max}}$ | 500<br>300      | 2          |



| Наименование параметра режима  | Буквенное обозначение                | Норма параметра | Примечание |
|--|--------------------------------------|-----------------|------------|
| 3. Максимально допустимая однократная перегрузка по величине выпрямленного тока на выходе в диапазоне температур от минус 60 до +85°C (время между однократными импульсами не менее 1 часа), А в течение 10 мкс в течение 1 мс | $I_{пр. и шах}$                      | 3,0<br>1,0      |            |
| 4. Максимально допустимая амплитуда импульсного переменного напряжения на входе в диапазоне температур от минус 60 до +85°C в течение не более 10 мкс, В   | $U_{mMR max}$                        | 400             |            |
| 5. Диапазон частот в интервале температур от минус 60 до +85°C, кГц  | $\Delta f$                           | 20              | 1          |
| Б. При включении прибора выводами 1(6) и 3(4) (выводы 2 и 5 изолированы).<br>1. Максимально допустимое постоянное обратное напряжение в диапазоне температур от минус 60 до +85°C, В   | $U_{обр. шах}$                       | 500             | 1          |
| 2. Максимально допустимый постоянный прямой ток и максимально допустимый средний прямой ток, мА в диапазоне температур от минус 60 до +55°C при температуре +85°C  | $I_{пр. шах}$ и<br>$I_{пр. ср. шах}$ | 300<br>150      | 2          |
| 3. Максимально допустимый средний выпрямленный ток в диапазоне температур от минус 60 до +55°C, мА при температуре +85°C   | $I_{эл. ср. шах}$                    | 300<br>150      | 2          |
| 4. Максимально допустимый прямой импульсный ток при длительности импульса не более 10 мкс и среднем значении прямого тока 200 мА в рабочем диапазоне температур, А   | $I_{пр. и шах}$                      | ?               | 3          |
| 5. Максимально допустимая однократная перегрузка по прямому току в диапазоне температур от минус 60 до +85°C (время между однократными импульсами не менее 1 часа), А в течение 10 мкс в течение 1 мс                          | $I_{FSM max}$                        | 3<br>1          |            |
| 6. Диапазон частот в интервале температур от минус 60 до +85°C, кГц  | $\Delta f$                           | 20              | 1          |

ПРИМЕЧАНИЯ. 1. При синусоидальной форме напряжения. Если напряжение не синусоидальной формы, то фронт нарастания и его спада должен быть не менее 2 мкс.

2. В диапазоне температур от +55 до +85°C снижение линейное.

3. При этом полярность импульса обратной полярности допускается не ранее, чем через 10 мкс после окончания прямого импульса тока.

4. Указанные предельно допустимые режимы обеспечиваются при условии, что длина выводов моста не менее 10 мм. При выводах короче 10 мм площадь оставшейся части вывода и металлической детали, к которой крепится каждый вывод прибора, должна составлять не менее 15 мм<sup>2</sup>.

### 3. Условия хранения приборов

6 лет хранения в складских условиях в упаковке поставщика, в ЗИП, а также смонтированные в аппаратуру. Из шести лет один год допускается хранить приборы в полевых условиях в аппаратуре и ЗИП, защищенных от прямого воздействия солнечной радиации и атмосферных осадков.



#### 4. Гарантии

Предприятие-изготовитель гарантирует гарантийную наработку не менее 10 000 часов, срок хранения 5 лет.

Гарантийный срок исчисляется с момента отгрузки \_\_\_\_\_

#### 5. Указания и рекомендации по эксплуатации

а) При пайке рекомендуется применять теплоотвод между корпусом и местом пайки. В качестве теплоотвода может применяться плоский медный пинцет с шириной губок не менее 1 мм и толщиной не менее 1 мм.

Припайка моста должна производиться на расстоянии не менее 2 мм от корпуса припоем (температура пайки не выше +260°C). Для предохранения моста от повреждения пайку производить с теплоотводом в течение 2-3 с.

Припой ПОС-61 ГОСТ И499-70.

Допускается пайка на расстоянии не менее 1 мм от корпуса паяльником мощностью не более 60 Вт в течение 3-5 с оловянно-свинцовым припоем при температуре не выше +200°C, с затеканием припоя по выводу до герметизирующей массы корпуса.

Примечание. Необходимо принимать конструктивные меры, исключающие возможность возникновения механических усилий, приводящих к повреждению моста.

Допускается изгиб выводов на расстоянии не менее 2 мм от корпуса моста с радиусом закругления выводов 1,5—2 мм.

б) При параллельном соединении по входу и выходу одновременно нескольких выпрямительных мостов, общий выпрямленный ток и величины выравнивающих сопротивлений выбираются в соответствии с „Руководством по применению полупроводниковых приборов“ НО.332.004. Допускается также параллельное соединение по входу и выходу одновременно нескольких выпрямительных мостов без выравнивающих сопротивлений. При этом общий выпрямленный ток не должен превышать величины

$$I_{\text{вп. ср. max}} \left( \frac{n+2}{3} \right) \text{ — для выпрямительных мостов}$$

$$I_{\text{вп. ср. max}} \left( \frac{2n+1}{3} \right) \text{ — при включении выводами 1(6) и 3(4),}$$

где  $n$  — количество параллельно соединенных мостов

в) При подключении выводами 1(6) и 3(4) мосты допускают последовательное соединение. При этом каждый из последовательно соединенных мостов шунтируется выравнивающей емкостью или любым другим шунтом, при котором напряжение на любом последовательно соединенном мосте не превосходит максимально допустимого напряжения во всем частотном и температурном режиме работы. При последовательном соединении мостов должны быть приняты меры по обеспечению электрической прочности устройства с учетом общего потенциала схемы.

г) Мосты допускают работу на любой вид нагрузки (индуктивная или емкостная при условии, что не превышаются предельно допустимые нормы, указанные в разделе рис. 1 настоящего паспорта.

д) В процессе хранения, транспортировки, монтажа или эксплуатации должны соблюдаться меры, обеспечивающие чистоту поверхности корпуса моста.



В этом случае предельно допустимые режимы обеспечиваются, если при работе моста температура на расстоянии не более 1 мм от места входа вывода в корпус составляет более 100°C. Допускается изгиб выводов на расстоянии не менее 2 мм от корпуса моста с радиусом закругления выводов, равным 1,5—2 мм.

Ипр. и тах (А)



Рис. 1

## 6. Рекламации

В случае преждевременного выхода прибора из строя данный прибор вернуть предприятию-изготовителю с указанием следующих данных:

Время хранения \_\_\_\_\_  
(заполняется, если прибор не был в эксплуатации)

Общее число часов работы прибора \_\_\_\_\_

Основные данные режима эксплуатации \_\_\_\_\_  
(причины снятия прибора

с эксплуатации или хранения, количество приборов данного типа,

работающих в аналогичных условиях, но не отказавших,

и общее число часов работы их)

Сведения заполнил \_\_\_\_\_

### Внимание!

По окончании эксплуатации прибора (если прибор снят с эксплуатации после истечения срока гарантийной наработки) просим сообщить предприятию-изготовителю сведения, указанные в разделе 6.