Каталог изделий

ОАО «Болховский завод полупроводниковых приборов»

ДИОДНЫЕ МАТРИЦЫ

Кремниевые эпитаксиально - планарные диодные матрицы

КД906А/ББ, КД906А1/ББ
КД906Б/ББ, КД906Б1/ББ
КД906В/ББ, КД906В1/ББ

АДБК.432120.821 ТУ

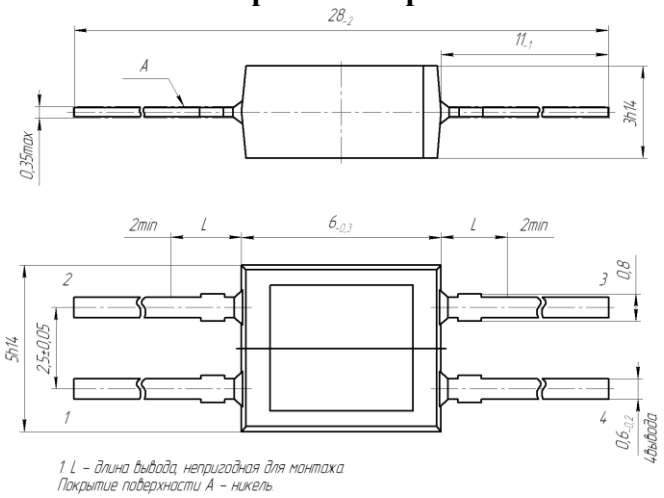
Особенности
- состоят из четырех элементов

Применение
- предназначены для работы в радиотехнических электронных устройствах и аппаратуре широкого применения

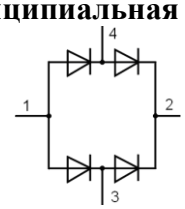
Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		
		КД906А/ББ, КД906А1/ББ	КД906Б/ББ, КД906Б1/ББ	КД906В/ББ, КД906В1/ББ
При включении в качестве резервированного диода				
Максимально допустимое обратное напряжение при температуре от минус 55 до 85ºС, В	$U_{обр.мах}$	75	50	30
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение (при длительности импульса до 10 мкс; подача импульса отрицательной полярности через время не меньше 3 мкс после окончания импульса прямого тока) при температуре от минус 55 до 85ºС, В	$U_{обр.и.мах}$	100	75	75
Постоянный прямой ток, средний прямой ток или средний выпрямленный ток, мА, при температуре: от минус 55 до 50ºС при 85ºС	$I_{пр}$, или $I_{пр.ср}$ или $I_{вп.ср}$	100 30	100 30	100 30
Максимально допустимый импульсный прямой ток ($\tau \leq 10$ мкс, $I_{пр.ср}$=30 мА при температуре от минус 55 до 85ºС), А	$I_{пр.и.мах}$	2	2	2
($\tau \leq 10$ мкс, $I_{пр.ср}$=60 мА при температуре от минус 55 до 85ºС, подача импульса отрицательной полярности через время не меньше 20 мкс после окончания импульса прямого тока), А	$I_{пр.и.мах}$	1	1	1
Предельная частота выпрямления при температуре 25±5ºС, кГц	$f_{пред}$	100	100	100

Габаритный чертеж



Принципиальная схема



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более	Режим измерения
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	1	$I_{пр}$ = 50 мА
Установившееся прямое напряжение, В	$U_{пр.уст}$	2	$I_{пр.ср}$ = 30 мА $I_{пр.и}$ = 2 А $\tau и$ = 10 мкс
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	2	$U_{обр}$ = 75 В (для группы А, А1), 50 В (для группы Б, Б1), 30 В (для группы В, В1)
Время обратного восстановления, мкс	$t_{вос.обр}$	2	$I_{пр.и}$ = 0,05 А $U_{обр.и}$ = 20 В
Общая емкость, пФ	$C_д$	20	$U_{обр}$ = 5 В

Кремниевый эпитаксиально - планарный импульсный полупроводниковый диод

КД520А

аАО.339.156 ТУ

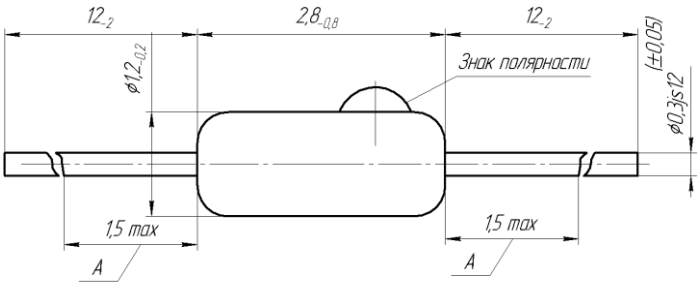
Особенности

- металлостеклянный корпус

Применение

- радиотехнические и электронные устройства в аппаратуре широкого применения

Габаритный чертеж



1. А – длина выводов, непригодная для монтажа.
2. Размер выводов в зоне А не регламентируется.

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение, В	$U_{обр.max}$	30
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение, В	$U_{обр.и}$	35
Максимально допустимый импульсный прямой ток, мА ($\tau_и \leq 10$ мкс, $Q \geq 2,5$)	$I_{пр.и.max}$	50
Максимально допустимый постоянный прямой ток, мА	$I_{пр.max}$	20

Принципиальная схема

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более	Режим измерения
Импульсное прямое напряжение, В	$U_{пр.и}$	2	$I_{пр.и}$ = 20 мА
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	1	$I_{пр}$ = 20 мА
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	1,5	$U_{обр}$ = 30 В
Общая емкость диода, пФ	$C_д$	3	$U_{обр}$ = 5 В f = 1÷10 мГц
Заряд восстановления, пКл	$Q_{вос}$	100	$I_{пр}$ =10 мА, $U_{обр.и}$ =10 В

ДИОДНЫЕ МАТРИЦЫ

КДС523А
КДС523Б
КДС523В
КДС523Г

Кремниевые эпитаксиально - планарные импульсные диодные матрицы типа

аАО.336.009 ТУ

Особенности

- два или четыре элемента в пластмассовом корпусе
- раздельные минусовые и плюсовые электроды

Применение

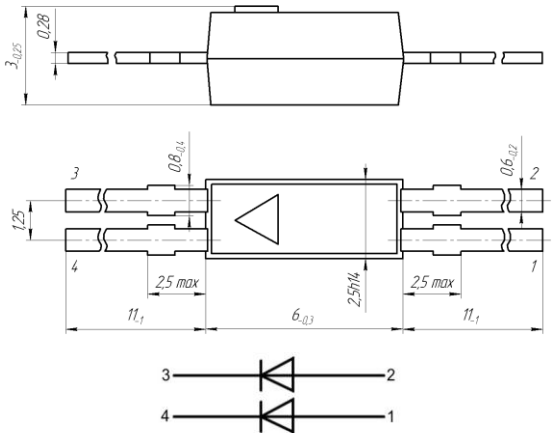
- радиотехнические и электронные устройства в аппаратуре широкого применения

Предельно допустимые значения параметров

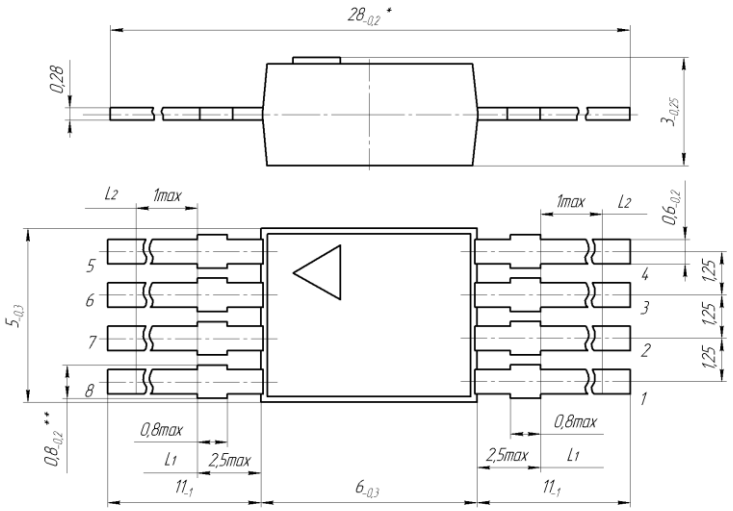
Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение любой формы и периодичности при температуре от минус 60 до 100 ºС, В	$U_{обр.max}$	50
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение, при температуре от минус 60 до 100 ºС (при $\tau_и \leq 3$ мкс и времени между бросками $t \geq 0,5$ с), В	$U_{обр.и.max}$	70
Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85ºС, мА	$I_{пр.max}$	20
Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85ºС ($\tau_и \leq 10$ мкс; $I_{пр.ср}$ =20 мА), мА	$I_{пр.и.max}$	200
Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до 85ºС, мА	$I_{пр.ср.max}$	20

Габаритный чертеж, принципиальная схема

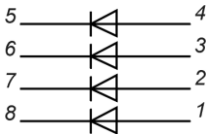
КДС523А, КДС523Б



КДС523В, КДС523Г



1. L1 – зона вывода, непригодная для монтажа, в пределах которой размеры выводов не регламентированы
2. L2 – зона вывода, в пределах которой установлено смещение осей от номинального расположения



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более				Режим измерения
		КДС523А	КДС523Б	КДС523В	КДС523Г	
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	5	5	5	5	$U_{обр}$=50 В
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	1	1	1	1	$I_{пр}$=20 мА
Заряд восстановления, пКл	$Q_{вос}$	150	150	150	150	$I_{пр}$=20мА, $U_{обр.и}$=10В
Разность прямых напряжений между всеми элементами диодной матрицы, мВ	$\Delta U_{пр}$	5	20	10	20	$I_{пр}$=0,05÷2мА
Общая емкость, пФ	$C_д$	3	3	3	3	$U_{обр}$=0,1 В
Время обратного восстановления, нс	$t_{вос.обр}$	1	1	1	1	с $I_{пр}$=10 мА на $U_{обр.и}$=6 В, уровень отсчета $I_{обр}$=2мА
Примечание – Все параметры, за исключением $\Delta U_{пр}$, приведены для каждого элемента диодной матрицы.						

ДИОДНЫЕ МАТРИЦЫ

КДС523АМ
КДС523БМ
КДС523ВМ
КДС523ГМ

Кремниевые эпитаксиально - планарные импульсные диодные матрицы типа

аАО.336.009 ТУ

Особенности

- два или четыре элемента в пластмассовом корпусе
- раздельные минусовые и плюсовые электроды с индивидуальной стеклянной герметизацией каждого элемента в металлостеклянный корпус

Применение

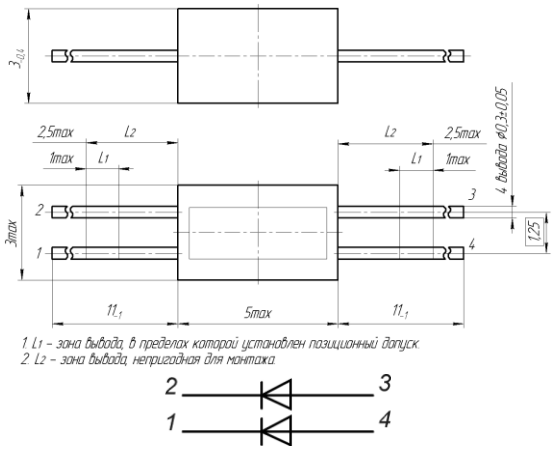
- радиотехнические и электронные устройства в аппаратуре широкого применения

Предельно допустимые значения параметров

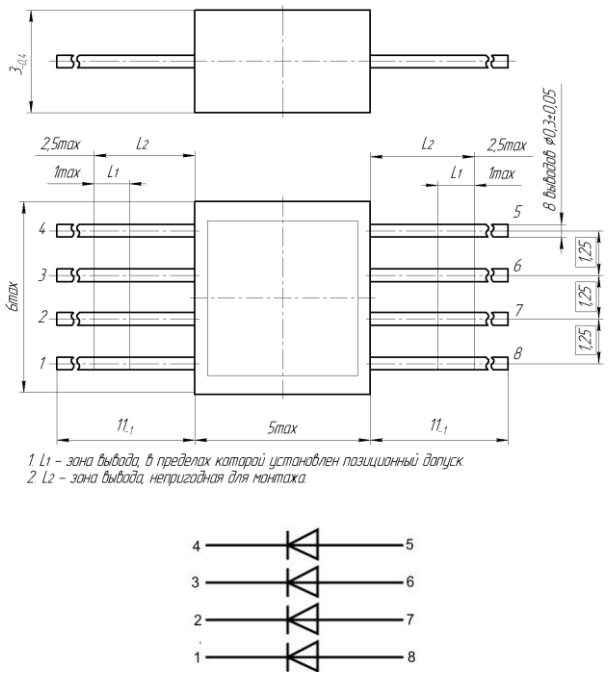
Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение любой формы и периодичности при температуре от минус 60 до 100ºС, В	$U_{обр.max}$	50
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение, при температуре от минус 60 до 100ºС (при $\tau_и \leq 3$ мкс и времени между бросками $t \geq 0{,}5$ с), В	$U_{обр.и.max}$	70
Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85ºС, мА	$I_{пр.max}$	20
Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85ºС ($\tau_и \leq 10$ мкс; $I_{пр.ср}$=20 мА), мА	$I_{пр.и.max}$	200
Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до 85ºС, мА	$I_{пр.ср.max}$	20

Габаритный чертеж, принципиальная схема

КДС523АМ, КДС523БМ



КДС523ВМ, КДС523ГМ



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более				Режим измерения
		КДС523АМ	КДС523БМ	КДС523ВМ	КДС523ГМ	
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	5	5	5	5	$U_{обр}$=50 В
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	1	1	1	1	$I_{пр}$=20 мА
Заряд восстановления, пКл	$Q_{вос}$	150	150	150	150	$I_{пр}$=20 мА, $U_{обр.и}$=10 В
Разность прямых напряжений между всеми элементами диодной матрицы, мВ	$\Delta U_{пр}$	5	20	10	20	$I_{пр}$=0,05÷2 мА
Общая емкость, пФ	$C_д$	3	3	3	3	$U_{обр}$=0,1 В
Время обратного восстановления, нс	$t_{вос.обр}$	1	1	1	1	с $I_{пр}$=10 мА на $U_{обр.и}$=6 В, уровень отсчета $I_{обр}$=2 мА
Примечание – Все параметры, за исключением $\Delta U_{пр}$, приведены для каждого элемента диодной матрицы.						

ДИОДНЫЕ МАТРИЦЫ

Кремниевые эпитаксиально - планарные импульсные диодные матрицы типа КДС523АР КДС523ВР

аАО.336.009 ТУ

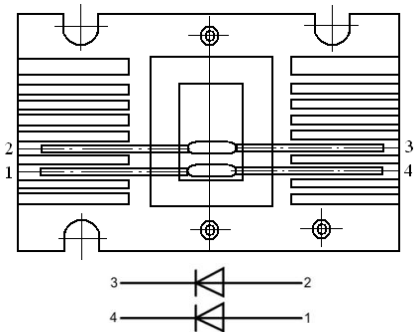
Особенности

- два или четыре элемента (арматуры)
- раздельные минусовые и плюсовые электроды
- индивидуальная стеклянная герметизация каждого элемента
- поставляются в спутнике-носителе

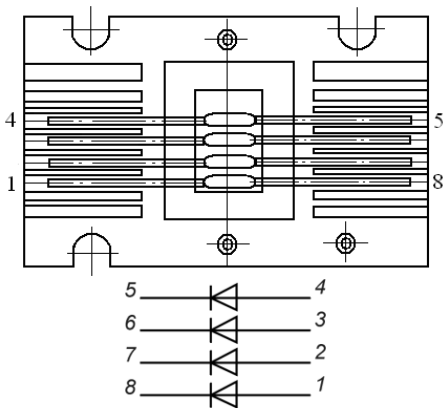
Применение

- радиотехнические и электронные устройства в аппаратуре широкого применения

КДС523АР



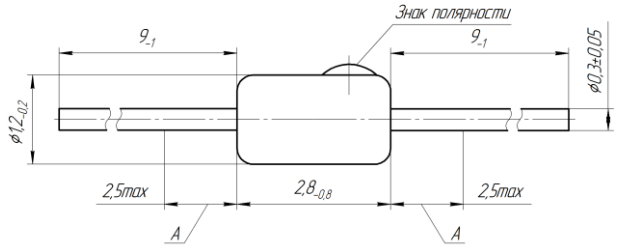
КДС523ВР



Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение любой формы и периодичности при температуре от минус 60 до 100ºС, В	$U_{обр.max}$	50
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение, при температуре от минус 60 до 100 ºС (при $\tau_и \leq 3$ мкс и времени между бросками $t \geq 0,5$ с), В	$U_{обр.и.max}$	70
Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85ºС, мА	$I_{пр.max}$	20
Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85ºС ($\tau_и \leq 10$ мкс; $I_{пр.ср}$=20 мА), мА	$I_{пр.и.max}$	200
Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до 85ºС, мА	$I_{пр.ср.max}$	20

Габаритный чертеж, принципиальная схема



1. А – зона вывода, непригодная для монтажа.

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не более		Режим измерения
		КДС523АР	КДС523ВР	
Постоянный обратный ток, мкА	$I_{обр}$	5	5	$U_{обр}$=50 В
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр}$	1	1	$I_{пр}$=20 мА
Заряд восстановления, пКл	$Q_{вос}$	150	150	$I_{пр}$=20 мА, $U_{обр.и}$=10 В
Разность прямых напряжений между всеми элементами диодной матрицы, мВ	$\Delta U_{пр}$	5	10	$I_{пр}$=0,05÷2 мА
Общая емкость, пФ	$C_д$	3	3	$U_{обр}$=0,1 В
Время обратного восстановления, нс	$t_{вос.обр}$	1	1	с $I_{пр}$=10 мА на $U_{обр.и}$=6 В, уровень отсчета $I_{обр}$=2мА
Примечание – Все параметры, за исключением ΔUпр, приведены для каждого элемента диодной матрицы.				

ИНДИКАТОРЫ ЦИФРОВЫЕ

Фосфид-арсенид-галлиевые эпитаксиальные красного цвета свечения индикаторы цифровые типа

АЛС324А1

аАО.336.269 ТУ

Особенности

- общий катод;
- пластмассовый корпус КИ5-4 ГОСТ 24354;
- состоят из дискретных элементов, изготовленных по эпитаксиально-диффузионной технологии.

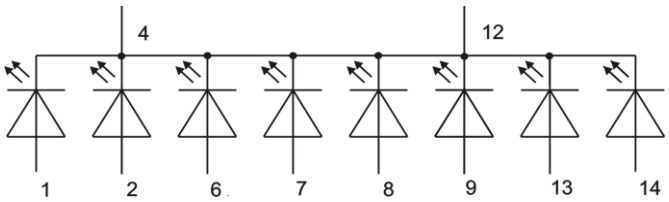
Применение

- предназначены для визуальной индикации

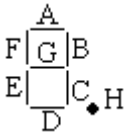
Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма
Максимально допустимое обратное напряжение любой формы и периодичности (пиковое значение) в диапазоне температур от минус 60 до 70°С, В	$U_{обр.max}$	5
Максимально допустимый постоянный прямой ток через элемент при температуре окружающей среды от минус 60ºС до 35ºС, мА при 70ºС, мА	$I_{пр.max}$ $I'_{пр.max}$	25 7,5
Максимально допустимый импульсный прямой ток через элемент при τ=10 мс и $I_{пр.ср.max} \leq I_{пр.max}$, мА	$I_{пр.и.max}$	300
Максимально допустимая рассеиваемая мощность при температуре окружающей среды от минус 60 до 35ºС, мВт при 70ºС, мВт	P_{max} P'_{max}	500 150

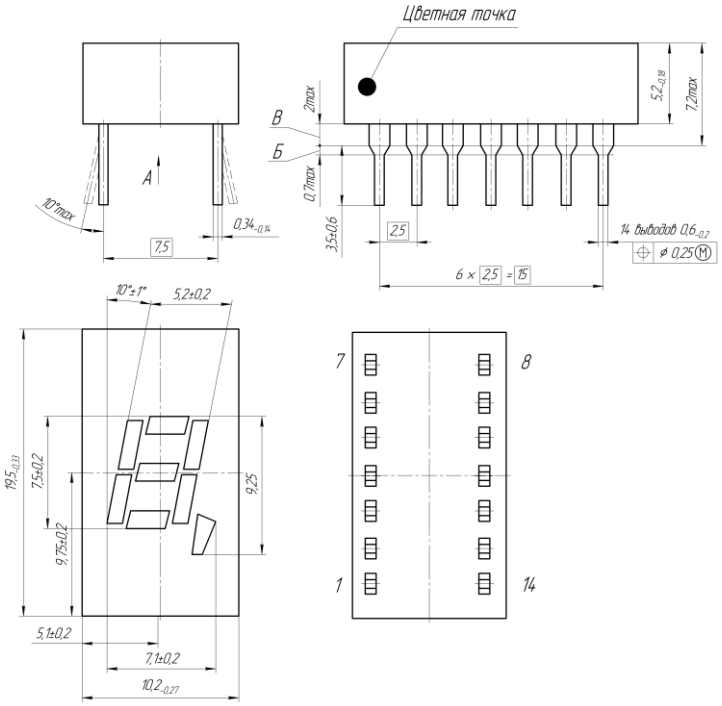
Схема соединения электродов с выводами



Номер вывода	Полярность
1	Анод F
2	Анод G
4	Катод общий
6	Анод E
7	Анод D
8	Анод C
9	Анод H
12	Катод общий
13	Анод B
14	Анод A



Габаритный чертеж



1. Б – зона вывода, в пределах которой установлен позиционный допуск.
2. В – длина вывода, не пригодная для монтажа, в которой размеры выводов не устанавливаются.
3. Нумерация выводов показана условно.
4. Цветная точка обозначает начало отсчета выводов.

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
Постоянное прямое напряжение элемента отображения и точки, В	$U_{пр}$		2,5	$I_{пр}$ = 20 мА
Средняя сила света элемента отображения (сегмента), мкд	$I_{\upsilon ср}$	0,15		$I_{пр}$ = 20 мА
Сила света точки, мкд	I_{ν}	0,05		$I_{пр}$ = 20 мА
Относительный разброс силы света между элементами отображения индикатора	$\frac{I_{\upsilon max}}{I_{\upsilon min}}$		3	
Цвет свечения		красный (650-670 нм)		

ИНДИКАТОРЫ ЦИФРОВЫЕ

Фосфид-арсенид-галлиевые эпитаксиальные красного цвета свечения индикаторы цифровые типа

АЛС324Б1

аАО.336.269 ТУ

Особенности

- общий анод;
- пластмассовый корпус КИ5-4 ГОСТ 24354;
- состоят из дискретных элементов, изготовленных по эпитаксиально-диффузионной технологии.

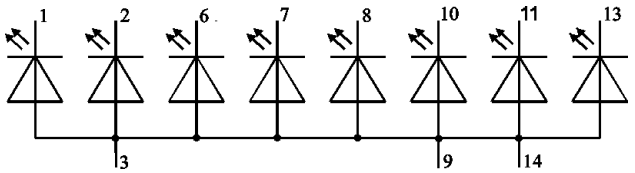
Применение

- предназначены для визуальной индикации

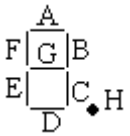
Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма
Максимально допустимое обратное напряжение любой формы и периодичности (пиковое значение) в диапазоне температур от минус 60 до 70°С, В	$U_{обр.max}$	5
Максимально допустимый постоянный прямой ток через элемент при температуре окружающей среды от минус 60 до 35ºС, мА при 70ºС, мА	$I_{пр.max}$ $I'_{пр.max}$	25 7,5
Максимально допустимый импульсный прямой ток через элемент при τ=10 мс и $I_{пр.ср.max} \leq I_{пр.max}$, мА	$I_{пр.и.max}$	300
Максимально допустимая рассеиваемая мощность при температуре окружающей среды от минус 60 до 35ºС, мВт при 70ºС, мВт	P_{max} P'_{max}	500 150

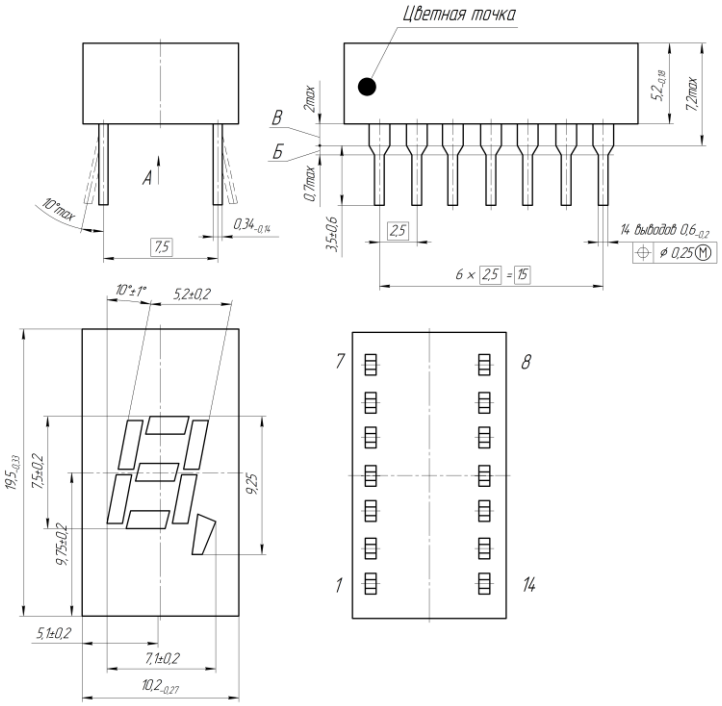
Схема соединения электродов с выводами



Номер вывода	Полярность
1	Катод А
2	Катод F
3	Анод общий
6	Катод Н
7	Катод Е
8	Катод D
9	Анод общий
10	Катод С
11	Катод G
13	Катод В
14	Анод общий



Габаритный чертеж



1. Б – зона вывода, в пределах которой установлен позиционный допуск.
2. В – длина вывода, не пригодная для монтажа, в которой размеры выводов не устанавливаются.
3. Нумерация выводов показана условно.
4. Цветная точка обозначает начало отсчета выводов.

Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = (25±10)˚С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
Постоянное прямое напряжение элемента отображения и точки, В	$U_{пр}$		2,5	$I_{пр}$ = 20 мА
Средняя сила света элемента отображения (сегмента), мкд	$I_{\upsilon ср}$	0,15		$I_{пр}$ = 20 мА
Сила света точки, мкд	I_{υ}	0,05		$I_{пр}$ = 20 мА
Относительный разброс силы света между элементами отображения индикатора	$\frac{I_{\upsilon max}}{I_{\upsilon min}}$		3	
Цвет свечения		красный (650-670 нм)		

Кремниевые выпрямительные мосты КЦ407А/ББ

ХЗ3.362.146 ТУ ГК

Особенности

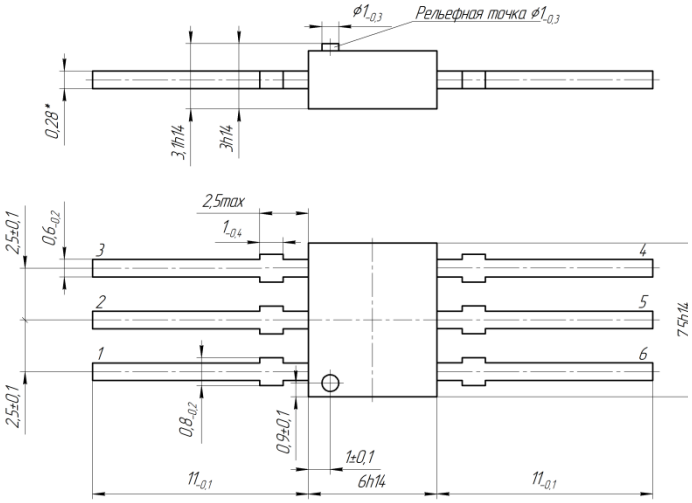
- пластмассовый корпус;
- состоят из четырех выпрямительных диодов

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Примечание
в диапазоне температуры среды			
Максимально допустимая амплитуда переменного напряжения на входе моста, при температуре от минус 60 до 85°С, В	$U_{m\,max}$	300	1
Максимально допустимая амплитуда импульсного переменного напряжения на входе моста (в течение времени не более 10 мкс), при температуре от минус 60 до 85°С, В	$U_{m\,MRmax}$	400	
Максимально допустимый средний выпрямленный ток на выходе моста, при температуре от минус 60 до 35°С, мА	$I_{вп.ср.max}$	500	2
Максимально допустимая однократная перегрузка по величине выпрямленного тока на выходе (время между однократными импульсами не менее 1 часа), при температуре от минус 60 до 85°С, А, в течение 10 мкс в течение 1 мс	 $I_{пр.и.max}$ $I_{пр.и.max}$	 3 1	
Диапазон частот, при температуре от минус 60 до 85°С, кГц	f	20	
при включении моста выводами 1 (6) и 3 (4) (выводы 2 и 5 изолированы)			
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение моста, при температуре от минус 60 до 85°С, В	$U_{обр.max}$	500	1
Максимально допустимый постоянный прямой ток и максимально допустимый средний прямой ток моста, мА при температуре от минус 60 до 55°С при температуре 85°С	 $I_{пр.max}$ $I_{пр.ср.max}$	 300 150	2
Максимально допустимый средний выпрямленный ток моста, мА при температуре от минус 60 до 55°С при температуре 85°С	 $I_{вп.ср.max}$ $I_{вп.ср.max}$	 300 150	2
Максимально допустимый импульсный прямой ток моста (при длительности импульса не более 10 мкс и среднем прямом токе 200 мА), при температуре от минус 60 до 85°С, А	$I_{пр.и.max}$	2	3
Максимально допустимая однократная перегрузка по прямому току (время между однократными импульсами не менее 1 часа), при температуре от минус 60 до 85°С, А в течение 10 мкс в течение 1 мкс	 $I_{пр.и.max}$ $I_{пр.и.max}$	 3 1	
Диапазон частот, при температуре от минус 60 до 85°С, кГц	f	20	1

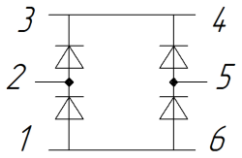
1. При синусоидальной форме напряжения. Если на входе моста напряжение не синусоидальной формы, то фронт нарастания напряжения и его спада должен быть не менее 2 мкс.
2. В диапазоне температур от 55 до 85°С параметр снижается линейно.
3. При этом подача импульса обратной полярности допускается не ранее, чем через 10 мкс после окончания импульса прямого тока.

Габаритный чертеж



1.* Размер для справок.
2. Размеры каждого вывода в зоне 2,5max не контролируются.
3. Допускается наличие выпуклых и вогнутых литейных галтелей при сохранении габаритов прибора.

Принципиальная схема



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = +25±10°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режимы измерения
Ток холостого хода, мкА	I_{xx}	5	U_{xx} = 300 В
Напряжение короткого замыкания, В	U_S	2,5	I_S = 200 мА

Кремниевые выпрямительные мосты КЦ407АМ/ББ

ХЗ3.362.006 ТУ ГК

Особенности

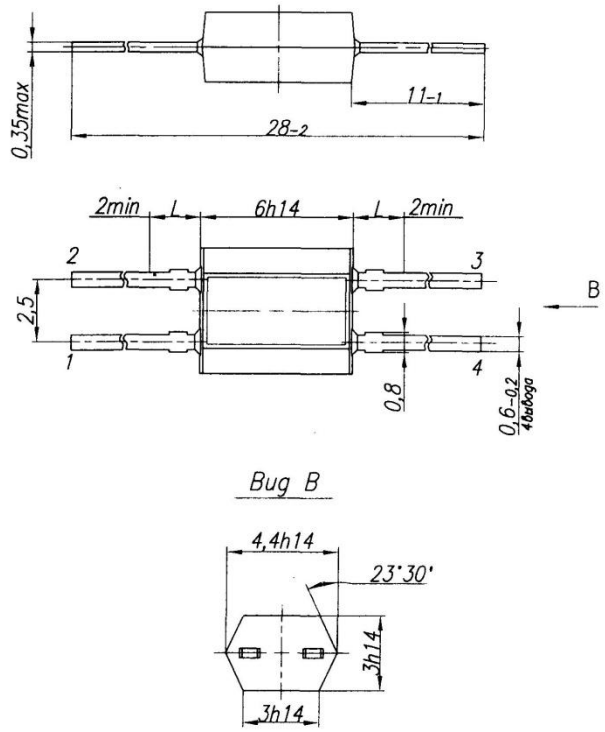
- пластмассовый корпус

Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	Примечание
в диапазоне температуры среды			
Максимально допустимая амплитуда переменного напряжения на входе моста, при температуре от минус 60 до 85°С, В	$U_{m\,max}$	300	1
Максимально допустимая амплитуда импульсного переменного напряжения на входе моста (в течение времени не более 10 мкс), при температуре от минус 60 до 85°С, В	$U_{m\,MRmax}$	400	
Максимально допустимый средний выпрямленный ток на выходе моста, при температуре от минус 10 до 55°С, мА	$I_{вп.ср.max}$	100	2
Максимально допустимая однократная перегрузка по величине выпрямленного тока на выходе (время между однократными импульсами не менее 1 часа), при температуре от минус 60 до 85°С, А, в течение 10 мкс в течение 1 мс	 $I_{пр.и.max}$ $I_{пр.и.max}$	 2 0,5	
при включении моста выводами 1 и 3 (выводы 3 и 4 изолированы)			
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение моста, при температуре от минус 60 до 85°С, В	$U_{обр.max}$	500	1
Максимально допустимый постоянный прямой ток и максимально допустимый средний прямой ток моста, мА при температуре от минус 60 до 55°С при температуре 85°С	 $I_{пр.max}$ $I_{пр.ср.max}$	 140 100	2
Максимально допустимый средний выпрямленный ток моста, мА при температуре от минус 60 до 55°С при температуре 85°С	 $I_{вп.ср.max}$ $I_{вп.ср.max}$	 100 50	2
Максимально допустимый импульсный прямой ток моста (при длительности импульса не более 10 мкс и среднем прямом токе 200 мА), при температуре от минус 60 до 85°С, А	$I_{пр.и.max}$	2	3
Максимально допустимая однократная перегрузка по прямому току (время между однократными импульсами не менее 1 часа), при температуре от минус 60 до 85°С, А в течение 10 мкс в течение 1 мкс	 $I_{пр.и.max}$ $I_{пр.и.max}$	 2 0,5	
Диапазон частот, при температуре от минус 60 до 85°С, кГц	f	20	1

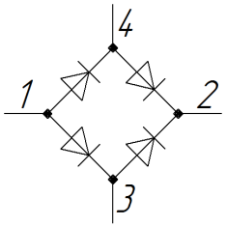
1. При синусоидальной форме напряжения. Если на входе моста напряжение не синусоидальной формы, то фронт нарастания напряжения и его спада должен быть не менее 2 мкс.
2. В диапазоне температур от 55 до 85°С параметр снижается линейно.
3. При этом подача импульса обратной полярности допускается не ранее, чем через 10 мкс после окончания импульса прямого тока.

Габаритный чертеж



1. L – длина вывода, непригодная для монтажа.

Принципиальная схема



Основные электрические параметры при $T_{окр.среды}$ = +25±10°С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режимы измерения
Ток холостого хода, мкА	I_{xx}	5	U_{xx} = 300 В
Напряжение короткого замыкания, В	U_S	2,5	I_S = 100 мА

Наш адрес:
РФ, 303140, Орловская обл., г. Болхов, ул. Карла Маркса, 17
Тел. / факс (48640) 2-36-65
Телефон (48640) 2-32-94
E-mail: oaobzpp@list.ru