

# **Кремниевые эпитаксиально - планарные диодные** матрицы

### АДБК.432120.821 ТУ

### Особенности

- состоят из четырех элементов

### Применение

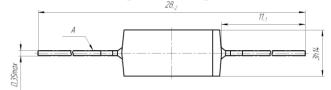
- предназначены для работы в радиотехнических электронных устройствах и аппаратуре широкого применения

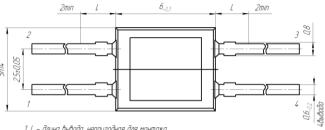
### Предельно допустимые значения параметров

Наименование	Буквенное		Норма	
параметра,	обозначение	.E.	Б, ББ	ъ, ББ
единица измерения		Д906А/БЕ Д906А1/Б	6/5 51/	B/E 31/
		790 790	190 [90	190 190
		67 66	67	Д9
_		저 것	저 것	저것
При включении в качес	стве резервирова	нного д	иода	
Максимально допустимое				
обратное напряжение при				
температуре от минус 55 до				
85°C, B	U <sub>обр.мах</sub>	75	50	30
Максимально допустимое				
импульсное обратное напря-				
жение (при длительности им-				
пульса до 10 мкс; подача им-				
пульса отрицательной поляр-				
ности через время не меньше 3				
мкс после окончания импуль-				
са прямого тока) при темпера-				
туре от минус 55 до 85°C, В	U <sub>обр.и.мах</sub>	100	75	75
Постоянный прямой ток,				
средний прямой ток или сред-				
ний выпрямленный ток, мА,				
при температуре:				
от минус 55 до 50°C	$I_{np}$ , или $I_{np.cp}$	100	100	100
при 85°C	или $I_{\text{вп.cp}}$	30	30	30
Максимально допустимый				
импульсный прямой ток				
(τ≤10 мкс, I <sub>пр.ср</sub> =30 мА при				
температуре от минус 55 до				
85°C), A	$I_{\text{пр.и.маx}}$	2	2	2
(τ≤10 мкс, I <sub>пр.ср</sub> =60 мА при				
температуре от минус 55 до				
85°С, подача импульса отри-				
цательной полярности через				
время не меньше 20 мкс после				
окончания импульса прямого				
тока), А	$I_{\text{пр.и.маx}}$	1	1	1
Предельная частота выпрям-				
ления при температуре				
25±5°С, кГц	$f_{npeg}$	100	100	100

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

### Габаритный чертеж





1. L – длина вывода, непригодная для монтажа. Покрытие поверхности A – никель.

#### Принципиальная схема



# Основные электрические параметры при $T_{\text{окр.среды}} = (25\pm10)^{\circ}C$

p			
Наименование	Буквен-	Норма	Режим измерения
параметра, еди-	ное	не более	
ница измерения	обозна-		
	чение		
Постоянное пря-			$I_{np} = 50 \text{ MA}$
мое напряжение,			*
В	$U_{np}$	1	
Установившееся			$I_{\text{np.cp}} = 30 \text{ MA}$
прямое напряже-			$I_{\text{пр.и}} = 2 \text{ A}$
ние, В	$U_{\text{пр.уст}}$	2	$\tau_{\rm H} = 10  {\rm MKC}$
Постоянный об-			$U_{\text{обр}} = 75 \text{ B} (для$
ратный ток, мкА			группы А, А1),
			50 В (для группы
			Б, Б1), 30 В (для
	$I_{oбp}$	2	группы В, В1)
Время обратного	•		$I_{\text{пр.и}} = 0.05 \text{ A}$
восстановления,			$U_{\text{обр.и}} = 20 \text{ B}$
мкс			·
	t <sub>вос.обр</sub>	2	
Общая емкость,			$U_{o\delta p} = 5 B$
пΦ	$C_{\pi}$	20	

## диоды

# Кремниевый эпитаксиально - планарный импульсный полупроводниковый диод

КД520А

аАО.339.156 ТУ

### Особенности

- металлостеклянный корпус

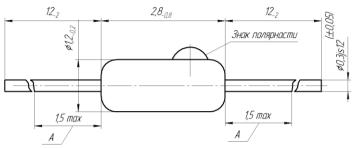
### Применение

- радиотехнические и электронные устройства в аппаратуре широкого применения

### Предельно допустимые значения параметров

Наименование	Буквенное	Норма
параметра, единица измере-	обозначение	
ния		
Максимально допустимое		
постоянное обратное на-		
пряжение, В	$U_{ m ofp.max}$	30
Максимально допустимое		
импульсное обратное на-		
пряжение, В	$ m U_{ m ofp.u}$	35
Максимально допустимый		
импульсный прямой ток,		
мА $(\tau_{\text{и}} \le 10 \text{ мкс}, Q \ge 2,5)$	$I_{\text{пр.и.маx}}$	50
Максимально допустимый		
постоянный прямой ток, мА	$I_{\text{пр.маx}}$	20

### Габаритный чертеж



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

### Принципиальная схема



# Основные электрические параметры при $T_{\text{окр.среды}} = (25\pm10)^{\circ}C$

Наименование	Буквенное	Норма	Режим измере-
	обозначение	*	*
параметра,	ооозначение	не	ния
единица изме-		более	
рения			
Импульсное			$I_{\text{пр.и}} = 20 \text{ MA}$
прямое напря-			•
жение, В	$U_{\text{пр.и}}$	2	
Постоянное			$I_{np} = 20 \text{ MA}$
прямое напря-			1
жение, В	$U_{np}$	1	
Постоянный			$U_{\text{ofp}} = 30 \text{ B}$
обратный ток,			•
мкА	$I_{oбp}$	1,5	
Общая ем-			$U_{oбp} = 5 B$
кость диода,			f = 1÷10 мГц
пΦ	$C_{\scriptscriptstyle \mathcal{I}}$	3	·
Заряд восста-			$I_{\text{np}} = 10 \text{ MA},$
новления, пКл	Q <sub>BOC</sub>	100	$U_{ofp,u} = 10 \text{ B}$

# Кремниевые эпитаксиально - планарные импульсные диодные матрицы типа

КДС523А КДС523Б КДС523В КДС523Г

### aAO.336.009 TY

#### Особенности

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

#### Применение

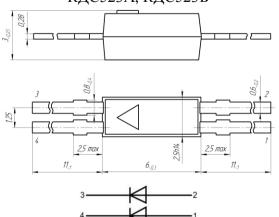
- радиотехнические и электронные устройства в аппаратуре широкого применения

### **Предельно допустимые значения пара**метров

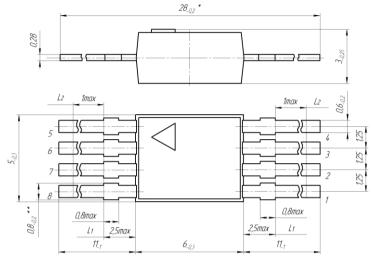
Наименование	Буквенное	Норма
параметра, единица измере-	обозначе-	Порма
нараметра, единица измере-	ние	
	пис	
Максимально допустимое		
постоянное обратное напряжение любой формы и		
периодичности при темпе-		
ратуре от минус 60 до	T.T.	50
100 °C, B	U <sub>обр.мах</sub>	50
Максимально допустимое		
импульсное обратное на-		
пряжение, при температуре		
от минус 60 до 100 °C (при		
$\tau_{\rm u} \le 3$ мкс и времени между		
бросками t≥0,5 c), В	U <sub>обр.и.мах</sub>	70
Максимально допустимый		
постоянный прямой ток		
через элементы диодной		
матрицы при температуре		
от минус 60 до 85°C, мА	$I_{\text{пр.маx}}$	20
Максимально допустимый		
импульсный прямой ток		
через элементы диодной		
матрицы при температуре		
от минус 60 до 85°C		
$(\tau_{\text{M}} \le 10 \text{ MKC}; I_{\text{np.cp}} = 20 \text{ MA}),$		
мА	I <sub>пр.и.мах</sub>	200
Максимально допустимый	•	
средний прямой ток при		
температуре от минус 60 до		
85°С, мА	$I_{\text{пр.ср.маx}}$	20

# Габаритный чертеж, принципиальная схема

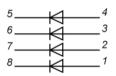
КДС523А, КДС523Б



### КДС523В, КДС523Г



1.11 — зана быбада, непригодная для мантажа, в пределах котарой размеры выводов не регламентированы.
 2.12 — зана вывода, в пределах которой установлена смещение осей от наминального расположения.



# Основные электрические параметры при $T_{\text{окр.среды}} = (25\pm10)^{\circ}C$

Наименование	Бук-	Н	орма н	не боле	ee	Режим изме-
параметра,	вен-	1	r <b>C</b>	3	r.	рения
единица изме-	ное	КДС523А	КДС523Б	КДС523В	КДС5231	
рения	обо-	353	C5:	25.	C5.	
	зна-	Ĭ	5	Ĭ	5	
	чение	4	1	I	1	
Постоянный						$U_{obp}=50 B$
обратный ток,						•
мкА	$I_{ofp}$	5	5	5	5	
Постоянное						$I_{np} = 20 \text{ MA}$
прямое напря-						•
жение, В	$U_{np}$	1	1	1	1	
Заряд восста-						$I_{np} = 20_M A$ ,
новления, пКл	$Q_{Boc}$	150	150	150	150	$\dot{U}_{\text{обр.и}} = 10B$ $I_{\text{пр}} = 0.05 \div 2\text{MA}$
Разность пря-						$I_{np} = 0.05 \div 2_M A$
мых напряже-						
ний между						
всеми элемен-						
тами диодной						
матрицы, мВ	$\Delta U_{np}$	5	20	10	20	
Общая емкость,						U <sub>обр</sub> =0,1 В
пΦ	$C_{\pi}$	3	3	3	3	•
Время обратно-						с I <sub>пр</sub> =10 мА
го восстанов-						на U <sub>обр.и</sub> =6 В,
ления, нс						уровень от-
						счета
	t <sub>вос.обр</sub>	1	1	1	1	$I_{\text{ofp}}=2\text{MA}$
Применание – Все параметры за исупющением АП приве-						

Примечание — Все параметры, за исключением  $\Delta U_{np}$ , приведены для каждого элемента диодной матрицы.

# Кремниевые эпитаксиально - планарные импульсные диодные матрицы типа

КДС523АМ КДС523БМ КДС523ВМ КДС523ГМ

### aAO.336.009 TY

#### Особенности

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

#### Применение

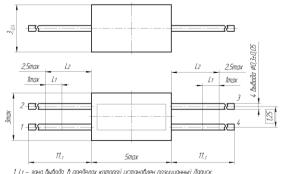
- радиотехнические и электронные устройства в аппаратуре широкого применения

### Предельно допустимые значения параметров

параметра, единица измерения  Максимально допустимое постоянное обратное напряжение любой формы и периодичности при температуре от минус 60 до $100^{\circ}\text{C}$ , В  Максимально допустимое импульсное обратное напряжение, при температуре от минус 60 до $100^{\circ}\text{C}$ (при $\tau_{\text{H}} \leq 3$ мкс и времени между бросками $t \geq 0,5$ с), В  Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до $85^{\circ}\text{C}$ , мА  Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус $60$ до $85^{\circ}\text{C}$ ( $\tau_{\text{H}} \leq 10$ мкс; $I_{\text{пр.ср}} = 20$ мА), мА  Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус $60$ до $85^{\circ}\text{C}$ ( $\tau_{\text{H}} \leq 10$ мкс; $I_{\text{пр.ср}} = 20$ мА), мА  Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус $60$ до $60$			1
ния ние Максимально допустимое постоянное обратное напряжение любой формы и периодичности при температуре от минус 60 до $100^{\circ}\text{C}$ , В $U_{\text{обр.мах}}$ 50 Максимально допустимое импульсное обратное напряжение, при температуре от минус 60 до $100^{\circ}\text{C}$ (при $\tau_{\text{H}}$ ≤ 3 мкс и времени между бросками $t \ge 0,5$ с), В $U_{\text{обр.н.маx}}$ 70 Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85°C, мА $I_{\text{пр.маx}}$ 20 Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85°C ( $\tau_{\text{u}} \le 10$ мкс; $I_{\text{пр.ср}} = 20$ мА), мА $I_{\text{пр.н.маx}}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до	Наименование	_	Hop-
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение любой формы и периодичности при температуре от минус 60 до $100^{\circ}$ С, В	параметра, единица измере-	обозначе-	ма
постоянное обратное напряжение любой формы и периодичности при температуре от минус 60 до $100^{\circ}\text{C}$ , В $U_{\text{обр.мах}}$ 50 Максимально допустимое импульсное обратное напряжение, при температуре от минус 60 до $100^{\circ}\text{C}$ (при $\tau_{\text{и}} \leq 3$ мкс и времени между бросками t≥0,5 c), В $U_{\text{обр.и.маx}}$ 70 Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до $85^{\circ}\text{C}$ , мА $I_{\text{пр.маx}}$ 20 Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до $85^{\circ}\text{C}$ ( $\tau_{\text{u}} \leq 10$ мкс; $I_{\text{пр.ср}} = 20$ мА), мА $I_{\text{пр.и.маx}}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до	ния	ние	
пряжение любой формы и периодичности при температуре от минус 60 до $100^{\circ}\text{C}$ , B	Максимально допустимое		
периодичности при температуре от минус 60 до $100^{\circ}\text{C}$ , В $U_{\text{обр.мах}}$ 50 Максимально допустимое импульсное обратное напряжение, при температуре от минус 60 до $100^{\circ}\text{C}$ (при $\tau_{\text{и}} \leq 3$ мкс и времени между бросками $t \geq 0, 5$ с), В $U_{\text{обр.и.мах}}$ 70 Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до $85^{\circ}\text{C}$ , мА $I_{\text{пр.мах}}$ 20 Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до $85^{\circ}\text{C}$ ( $\tau_{\text{u}} \leq 10$ мкс; $I_{\text{пр.ср}} = 20$ мА), мА $I_{\text{пр.и.маx}}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до $85^{\circ}\text{C}$ ( $\tau_{\text{u}} \leq 10$ мкс; $I_{\text{пр.ср}} = 20$ мА), мА $I_{\text{пр.и.маx}}$ 200	постоянное обратное на-		
ратуре от минус 60 до $100^{\circ}\text{C}$ , B $U_{\text{обр.маx}}$ 50 Максимально допустимое импульсное обратное напряжение, при температуре от минус 60 до $100^{\circ}\text{C}$ (при $\tau_{\text{и}} \leq 3$ мкс и времени между бросками $t \geq 0,5$ с), В $U_{\text{обр.и.маx}}$ 70 Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до $85^{\circ}\text{C}$ , мА $I_{\text{пр.маx}}$ 20 Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до $85^{\circ}\text{C}$ ( $\tau_{\text{u}} \leq 10$ мкс; $I_{\text{пр.ср}} = 20$ мА), мА $I_{\text{пр.и.маx}}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до $85^{\circ}\text{C}$ ( $\tau_{\text{u}} \leq 10$ мкс; $I_{\text{пр.ср}} = 20$ мА), мА $I_{\text{пр.и.маx}}$ 200	пряжение любой формы и		
Тоо°С, В	периодичности при темпе-		
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение, при температуре от минус 60 до $100^{\circ}$ С (при $\tau_{\text{и}}$ ≤ 3 мкс и времени между бросками t≥0,5 с), В $U_{\text{обр.и.маx}}$ 70 Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до $85^{\circ}$ С, мА $I_{\text{пр.маx}}$ 20 Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до $85^{\circ}$ С ( $\tau_{\text{и}} \le 10$ мкс; $I_{\text{пр.ср}}$ =20 мА), мА $I_{\text{пр.и.маx}}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до	ратуре от минус 60 до		
Максимально допустимое импульсное обратное напряжение, при температуре от минус 60 до $100^{\circ}$ С (при $\tau_{\text{и}}$ ≤ 3 мкс и времени между бросками $t \ge 0,5$ с), В $U_{\text{обр.и.маx}}$ 70 Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до $85^{\circ}$ С, мА $I_{\text{пр.маx}}$ 20 Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус $60$ до $85^{\circ}$ С ( $\tau_{\text{и}} \le 10$ мкс; $I_{\text{пр.ср}} = 20$ мА), мА $I_{\text{пр.и.маx}}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус $60$ до $60$	100°C, B	$\mathrm{U}_{ofp.max}$	50
пряжение, при температуре от минус 60 до 100°С (при $\tau_{\rm H}$ ≤ 3 мкс и времени между бросками t≥0,5 c), В $U_{\rm обр. u.max}$ 70 Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85°С, мА $I_{\rm пр.маx}$ 20 Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85°С ( $\tau_{\rm u} \le 10$ мкс; $I_{\rm пр.сp}$ =20 мА), мА $I_{\rm пр.и.max}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до	Максимально допустимое		
от минус 60 до $100^{\circ}$ С (при $\tau_{\text{и}}$ $\leq 3$ мкс и времени между бросками $t \geq 0,5$ с), В $U_{\text{обр.и.мах}}$ 70 Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до $85^{\circ}$ С, мА $I_{\text{пр.маx}}$ 20 Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до $85^{\circ}$ С ( $\tau_{\text{и}} \leq 10$ мкс; $I_{\text{пр.ср}} = 20$ мА), мА $I_{\text{пр.и.маx}}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до	импульсное обратное на-		
$\leq 3$ мкс и времени между бросками t≥0,5 с), В $U_{\text{обр.и.маx}}$ 70 Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85°С, мА $I_{\text{пр.маx}}$ 20 Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85°С ( $\tau_{\text{и}} \leq 10$ мкс; $I_{\text{пр.ср}} = 20$ мА), мА $I_{\text{пр.и.маx}}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до	пряжение, при температуре		
бросками t≥0,5 с), В	от минус 60 до 100°C (при τ <sub>и</sub>		
Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до $85^{\circ}$ С, мА			
Максимально допустимый постоянный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85°С, мА	бросками t≥0,5 c), В	$\mathrm{U}_{\mathrm{ofp.и.max}}$	70
через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до $85^{\circ}$ С, мА	Максимально допустимый		
матрицы при температуре от минус 60 до 85°С, мА $I_{\text{пр.маx}}$ 20 Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85°С $(\tau_{\text{и}} \leq 10 \text{ мкс}; I_{\text{пр.ср}} = 20 \text{ мA}),$ мА $I_{\text{пр.и.маx}}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до	постоянный прямой ток		
от минус 60 до 85°С, мА $I_{\text{пр.маx}}$ 20 Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85°С $(\tau_{\text{и}} \leq 10 \text{ мкс; } I_{\text{пр.ср}} = 20 \text{ мA}),$ мА $I_{\text{пр.и.маx}}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до	через элементы диодной		
Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до 85°С ( $\tau_{\rm u} \le 10$ мкс; $I_{\rm пр.cp} = 20$ мА), мА $I_{\rm пр.и.маx}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до			
Максимально допустимый импульсный прямой ток через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до $85^{\circ}$ С ( $\tau_{\text{u}} \leq 10$ мкс; $I_{\text{пр.сp}} = 20$ мА), мА $I_{\text{пр.и.маx}}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до	от минус 60 до 85°C, мА	$I_{\text{пр.маx}}$	20
через элементы диодной матрицы при температуре от минус 60 до $85^{\circ}$ С ( $\tau_{\text{и}} \leq 10$ мкс; $I_{\text{пр.ср}} = 20$ мА), мА $I_{\text{пр.и.маx}}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до	Максимально допустимый		
матрицы при температуре от минус 60 до 85°C ( $\tau_{\text{и}} \leq 10$ мкс; $I_{\text{пр.ср}} = 20$ мА), мА $I_{\text{пр.и.мах}}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до	импульсный прямой ток		
от минус 60 до $85^{\circ}$ С ( $\tau_{\text{и}} \leq 10$ мкс; $I_{\text{пр.ср}} = 20$ мА), мА $I_{\text{пр.и.маx}}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до	через элементы диодной		
$(\tau_{\text{H}} \leq 10 \text{ мкс}; I_{\text{пр.ср}} = 20 \text{ мA}),$ $I_{\text{пр.и.маx}}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до	матрицы при температуре		
мА $I_{\text{пр.и.мах}}$ 200 Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до	от минус 60 до 85°C		
Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до	$(\tau_{\text{и}} \le 10 \text{ мкс}; I_{\text{пр.ср}} = 20 \text{ мA}),$		
Максимально допустимый средний прямой ток при температуре от минус 60 до	мА	$I_{\text{пр.и.маx}}$	200
температуре от минус 60 до	Максимально допустимый		
0.500			
0.500			
	85°С, мА	І <sub>пр.ср.мах</sub>	20

# Габаритный чертеж, принципиальная схема

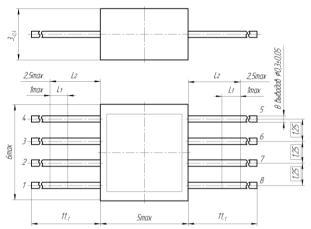
КДС523АМ, КДС523БМ



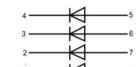
1 L1 — зана вывода, в пределах которой установлен позиционный допуск 2 L2 — зана вывода, непригодная для мантажа.

 $\frac{2}{1}$   $\frac{3}{4}$ 

### КДС523ВМ, КДС523ГМ



1. L. — зана вывада, в пределах котарой установлен позиционный дапуск. 2. L2 — зона вывода, непригодная для монтажа.



# Основные электрические параметры при $T_{\text{окр.среды}} = (25\pm10)^{\circ}C$

Наименование	Бук-	Н	орма н	не бол	ee	Режим изме-
параметра,	вен-	$\equiv$	7	2	7	рения
единица изме-	ное	КДС523АМ	КДС523БМ	кдс523ВМ	КДС523ГМ	
рения	обо-	523	:52:	52	.52.	
	зна-	ДC	ДС	ДС	ДС	
	чение	$\times$	X	$\simeq$	$\simeq$	
Постоянный						U <sub>обр</sub> =50 В
обратный ток,						1
мкА	Іобр	5	5	5	5	
Постоянное						I <sub>пр</sub> =20 мА
прямое напря-						
жение, В	$U_{np}$	1	1	1	1	
Заряд восста-						I <sub>пр</sub> =20 мА,
новления, пКл	$Q_{Boc}$	150	150	150	150	$U_{\text{обр.u}} = 10 \text{ B}$
Разность пря-						$U_{\text{обр.и}}^{\text{-}}=10 \text{ B}$ $I_{\text{пр}}=0.05 \div 2 \text{ MA}$
мых напряже-						
ний между						
всеми элемен-						
тами диодной						
матрицы, мВ	$\Delta U_{np}$	5	20	10	20	
Общая емкость,						U <sub>обр</sub> =0,1 В
пФ	$C_{\pi}$	3	3	3	3	1
Время обратно-						с I <sub>пр</sub> =10 мА
го восстанов-						на U <sub>обр.и</sub> =6 В,
ления, нс						уровень от-
						счета
	t <sub>вос.обр</sub>	1	1	1	1	$I_{\text{обр}}=2$ мА
Приманация Все переметри за неключанием АП прира						

Примечание — Все параметры, за исключением  $\Delta U_{np}$ , приведены для каждого элемента диодной 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

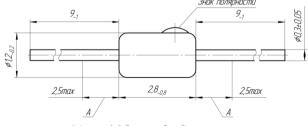
#### Применение

- радиотехнические и электронные устройства в аппаратуре широкого применения

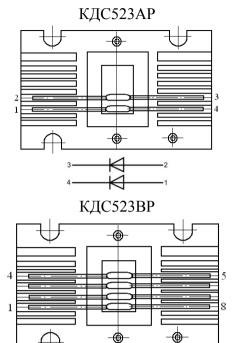
# **Предельно допустимые значения параметров**

Наименование	Буквенное	Нор-
параметра, единица измере-	обозначе-	ма
ния	ние	
Максимально допустимое		
постоянное обратное на-		
пряжение любой формы и		
периодичности при темпе-		
ратуре от минус 60 до		
100°C, B	U <sub>обр.мах</sub>	50
Максимально допустимое		
импульсное обратное на-		
пряжение, при температуре		
от минус 60 до 100 °C (при		
$\tau_u \le 3$ мкс и времени между		
бросками t≥0,5 c), B	U <sub>обр.и.мах</sub>	70
Максимально допустимый		
постоянный прямой ток		
через элементы диодной		
матрицы при температуре		
от минус 60 до 85°C, мА	$I_{\text{пр.маx}}$	20
Максимально допустимый		
импульсный прямой ток		
через элементы диодной		
матрицы при температуре		
от минус 60 до 85°C		
$(\tau_{\text{и}} \le 10 \text{ мкс}; I_{\text{пр.ср}} = 20 \text{ мA}),$		
мА	$I_{\text{пр.и.маx}}$	200
Максимально допустимый		
средний прямой ток при		
температуре от минус 60 до		
85°С, мА	Іпр.ср.мах	20

# Габаритный чертеж, принципиальная схема



1. А – зона вывода, непригодная для монтажа.



Основные электрические параметры при  $T_{\text{окр.среды}} = (25\pm10)^{\circ} C$ 

3

Наименование пара-	Бук-	Норма не		Режим изме-
метра, единица изме-	вен-	более		рения
рения	ное	٩P	ВР	
	обо-	23,	23]	
	зна-	C5.	C5.	
	чение	КДС523АР	КДС523ВР	
Постоянный обратный				U <sub>обр</sub> =50 В
ток, мкА	$I_{oбp}$	5	5	
Постоянное прямое				I <sub>пр</sub> =20 мА
напряжение, В	$U_{np}$	1	1	
Заряд восстановления,				$I_{np}=20 \text{ MA},$
пКл				U <sub>обр.и</sub> =10 В
	$Q_{Boc}$	150	150	-
Разность прямых на-				$I_{np}$ =0,05÷2 мА
пряжений между всеми				
элементами диодной				
матрицы, мВ	$\Delta U_{np}$	5	10	
Общая емкость, пФ	$C_{\scriptscriptstyle \rm I\!\! I}$	3	3	$U_{oбp} = 0.1 \text{ B}$
Время обратного вос-				с I <sub>пр</sub> =10 мА
становления, нс				на Uобр.и=6 В,
				уровень от-
				счета
	t <sub>вос.обр</sub>	1	1	$I_{\text{ofp}}=2\text{MA}$
Применание – Все параметры за исключением АПпр. приве-				

Примечание – Все параметры, за исключением  $\Delta$ Uпр, 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.

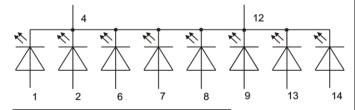
### Применение

- предназначены для визуальной индикации

### Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра,	Буквенное	Норма
единица измерения	обозначение	
Максимально допустимое		
обратное напряжение любой		
формы и периодичности (пи-		
ковое значение) в диапазоне		
температур		
от минус 60 до 70°C, В	$U_{ m ofp.max}$	5
Максимально допустимый		
постоянный прямой ток		
через элемент при темпера-		
туре окружающей среды		
от минус 60°C до 35°C, мА	$I_{\text{пр.маx}}$	25
при 70°C, мА	I' <sub>пр.мах</sub>	7,5
Максимально допустимый		
импульсный прямой ток		
через элемент при τ=10 мс		
и $I_{\text{пр.ср.мах}} \leq I_{\text{пр.мах}}$ , мА	$I_{\text{пр.и.мах}}$	300
Максимально допустимая		
рассеиваемая мощность при		
температуре окружающей		
среды		
от минус 60 до 35°C, мВт	$P_{\text{max}}$	500
при 70°С, мВт	P' <sub>max</sub>	150

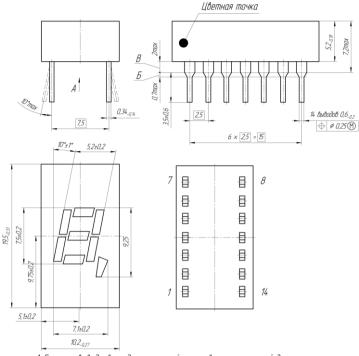
### Схема соединения электродов с выводами



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



### 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 истанавливаются.
- не устанавливаются. 3. Нумерация выводов показана условно.
- 4. Цветная точка обозначает начало отсчета выводов.

# Основные электрические параметры при $T_{\text{окр.среды}} = (25\pm10)^{\circ}C$

Наименование	Буквенное	Норма		Режим из-
параметра, единица изме-	обозначе- ние	не	не	мерения
рения		менее	более	
Постоянное				$I_{np} = 20 \text{ MA}$
прямое напря-				
жение элемента				
отображения и				
точки, В	$U_{np}$		2,5	
Средняя сила				$I_{np} = 20 \text{ мA}$
света элемента				
отображения	7			
(сегмента), мкд	$I_{vcp}$	0,15		
Сила света				$I_{np} = 20 \text{ MA}$
точки, мкд	$I_{v}$	0,05		
Относительный				
разброс силы				
света между				
элементами	$I_{v\max}$			
отображения	7			
индикатора	$I_{v \min}$		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.

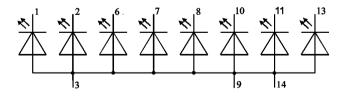
### Применение

- предназначены для визуальной индикации

### Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра,	Буквенное	Норма
единица измерения	обозначение	
Максимально допустимое		
обратное напряжение любой		
формы и периодичности (пи-		
ковое значение) в диапазоне		
температур		
от минус 60 до 70°C, В	$U_{ m ofp.max}$	5
Максимально допустимый		
постоянный прямой ток		
через элемент при темпера-		
туре окружающей среды		
от минус 60 до 35°C, мА	$I_{\text{пр.маx}}$	25
при 70°C, мА	I' <sub>пр.мах</sub>	7,5
Максимально допустимый		
импульсный прямой ток		
через элемент при τ=10 мс		
и $I_{\text{пр.ср.мах}} \leq I_{\text{пр.мах}}$ , мА	$I_{\text{пр.и.мах}}$	300
Максимально допустимая		
рассеиваемая мощность при		
температуре окружающей		
среды		
от минус 60 до 35°C, мВт	$P_{\text{max}}$	500
при 70°С, мВт	P' <sub>max</sub>	150

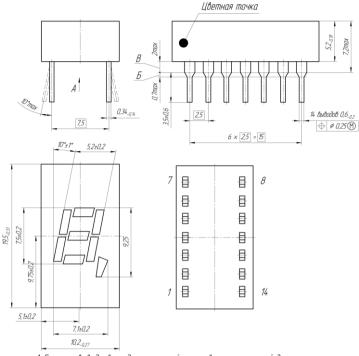
### Схема соединения электродов с выводами



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 истоновливаются
- не устанавливаются. 3. Нумерация выводов показана условно.
- 4. Цветная точка обозначает начало отсчета выводов.

# Основные электрические параметры при $T_{\text{окр. среды}} = (25\pm10)^{\circ}C$

Наименование	Буквенное	Норма		Режим из-
параметра,	обозначе-	не	не	мерения
единица изме-	ние	менее	более	
рения		менее	ООЛСС	
Постоянное				$I_{np} = 20 \text{ MA}$
прямое напря-				
жение элемента				
отображения и				
точки, В	$U_{np}$		2,5	
Средняя сила				$I_{np} = 20 \text{ мA}$
света элемента				
отображения	7			
(сегмента), мкд	$I_{vcp}$	0,15		
Сила света				$I_{np} = 20 \text{ MA}$
точки, мкд	$I_{v}$	0,05		
Относительный				
разброс силы				
света между				
элементами	$I_{\nu \max}$			
отображения	7			
индикатора	$I_{v \min}$		3	
Цвет свечения		красный		
		(650-670 нм)		

### Кремниевые выпрямительные мосты

### КЦ407А/ББ

### Х33.362.146 ТУ ГК

#### Особенности

- пластмассовый корпус;
- состоят из четырех выпрямительных диодов

### Предельно допустимые значения параметров

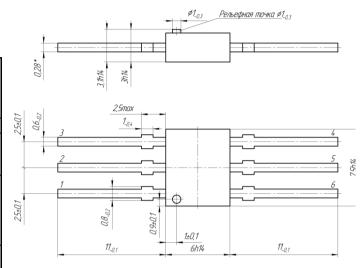
iipegenziie genigeniiizie ene ien					
Наименование параметра, единица измерения	Бук- венное обозна- чение	Нор ма	Приме- чание		
в диапазоне температуры	среды				
Максимально допустимая амплитуда			1		
переменного напряжения на входе моста,					
при температуре от минус 60 до 85°C, В	U <sub>m max</sub>	300			
Максимально допустимая амплитуда					
импульсного переменного напряжения на					
входе моста (в течение времени не более					
10 мкс), при температуре от минус 60 до					
85°C, B	U <sub>m MRmax</sub>	400			
Максимально допустимый средний вы-			2		
прямленный ток на выходе моста, при					
температуре от минус 60 до 35°C, мА	I <sub>вп.ср.тах</sub>	500			
Максимально допустимая однократная					
перегрузка по величине выпрямленного					
тока на выходе (время между однократ-					
ными импульсами не менее 1 часа), при					
температуре от минус 60 до 85°C, А,					
в течение 10 мкс	I <sub>пр.и.тах</sub>	3			
в течение 1 мс	Іпр.и.тах	1			
Диапазон частот, при температуре от					
минус 60 до 85°C, кГц	f	20			
при включении моста выводами 1 (6) и 3 (4)					

(выводы 2 и 5 изолированы)

(	,		
Максимально допустимое постоянное			1
обратное напряжение моста, при темпе-			
ратуре от минус 60 до 85°C, В	U <sub>oбp.max</sub>	500	
Максимально допустимый постоянный			2
прямой ток и максимально допустимый			
средний прямой ток моста, мА			
при температуре от минус 60 до 55°C	$I_{np.max}$	300	
при температуре 85°C	Inp.cp.max	150	
Максимально допустимый средний вы-			2
прямленный ток моста, мА			
при температуре от минус 60 до 55°C	$I_{\text{вп.cp.max}}$	300	
при температуре 85°C	$I_{\text{вп.ср.max}}$	150	
Максимально допустимый импульсный	•		3
прямой ток моста (при длительности им-			
пульса не более 10 мкс и среднем прямом			
токе 200 мА), при температуре от минус			
60 до 85°С, А	$I_{\text{пр.и.max}}$	2	
Максимально допустимая однократная			
перегрузка по прямому току (время меж-			
ду однократными импульсами не менее			
1 часа), при температуре от минус 60 до			
85°C, A			
в течение 10 мкс	$I_{\text{пр.и.max}}$	3	
в течение 1 мкс	І <sub>пр.и.тах</sub>	1	
Диапазон частот, при температуре от			1
минус 60 до 85°C, кГц	f	20	

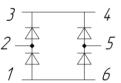
- 1. При синусоидальной форме напряжения. Если на входе моста напряжение не синусоидальной формы, то фронт нарастания напряжения и его спада должен быть не менее 2 мкс.
- 2. В диапазоне температур от 55 до 85°С параметр снижается
- 3. При этом подача импульса обратной полярности допускается не ранее,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

### Габаритный чертеж



- 1.° Размер для спрадок. 2. Размеры каждого быбода в зоне 2,5тах не контролируются. 3. Допускается наличие быпуклых и богнутых литейных галтелей при сохранении габаритов прибора.

### Принципиальная схема



### Основные электрические параметры при $T_{\text{окр.среды}} = +25\pm10^{\circ} \text{C}$

Наименование	Буквенное	Норма,	Режимы
параметра,	обозначение	не	измерения
единица		более	
измерения			
Ток холостого	$I_{xx}$	5	$U_{xx} = 300 \text{ B}$
хода, мкА			
Напряжение	$U_{S}$	2,5	$I_S = 200 \text{ MA}$
короткого			
замыкания, В			

### Кремниевые выпрямительные мосты

## КЦ407АМ/ББ

### Х33.362.006 ТУ ГК

### Особенности

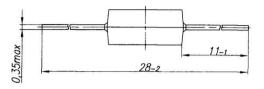
- пластмассовый корпус

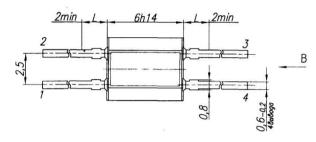
Предельно допустимые значения параметров

предельно допустимые значени	ти пара	MCIP	UD
Наименование	Бук-	Нор	١.
параметра, единица измерения	венное	ма	Іримеча <sup>.</sup> ние
	обо-		име
	значе-		Ipr F
	ние		Η.
в диапазоне температуры с	реды		
Максимально допустимая амплитуда			1
переменного напряжения на входе моста,			
при температуре от минус 60 до 85°C, В	U <sub>m max</sub>	300	
Максимально допустимая амплитуда	III IIIIX		
импульсного переменного напряжения			
на входе моста (в течение времени не			
более 10 мкс), при температуре от минус			
60 до 85°С, В	U <sub>m MRmax</sub>	400	
Максимально допустимый средний вы-	- III WIKIIIAX		2
прямленный ток на выходе моста, при			~
температуре от минус 10 до 55°C, мА	Івп.ср.тах	100	
Максимально допустимая однократная	*BII.Cp.max	100	
перегрузка по величине выпрямленного			
тока на выходе (время между однократ-			
ными импульсами не менее 1 часа), при			
температуре от минус 60 до 85°C, A,			
в течение 10 мкс	T	2	
в течение 10 мкс	I <sub>пр.и.тах</sub>	0,5	
при включении моста выводами 1 и 3 (вывод	I <sub>пр.и.тах</sub>	_	,01111)
Максимально допустимое постоянное	цы эи + из	олиров	аны <i>)</i> 1
обратное напряжение моста, при темпе-			1
ратуре от минус 60 до 85°С, В	II	500	
2 22	U <sub>обр.тах</sub>	300	2
Максимально допустимый постоянный			
прямой ток и максимально допустимый средний прямой ток моста, мА			
-	ī	140	
при температуре от минус 60 до 55°C при температуре 85°C	I <sub>πp.max</sub>	100	
1 1	I <sub>пр.cp.max</sub>	100	2
Максимально допустимый средний вы-			2
прямленный ток моста, мА	т	100	
при температуре от минус 60 до 55°C	Івп.ср.тах	100	
при температуре 85°C	І <sub>вп.ср.тах</sub>	50	2
Максимально допустимый импульсный			3
прямой ток моста (при длительности			
импульса не более 10 мкс и среднем			
прямом токе 200 мА), при температуре	<b>.</b>		
от минус 60 до 85°C, А	І <sub>пр.и.тах</sub>	2	
Максимально допустимая однократная			
перегрузка по прямому току (время меж-			
ду однократными импульсами не менее			
1 часа), при температуре от минус 60 до			
85°C, A			
в течение 10 мкс	I <sub>пр.и.тах</sub>	2	
в течение 1 мкс	І <sub>пр.и.тах</sub>	0,5	
Диапазон частот, при температуре от			1
минус 60 до 85°С, кГц	f	20	

- 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°C параметр снижается пинейно
- 3. При этом подача импульса обратной полярности допускается не ранее, чем через 10 мкс после окончания импульса прямого тока

### Габаритный чертеж





Bug B

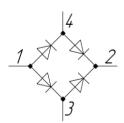
4,4h14

23.30

3h14

1. L- длина вывода, непригодная для монтажа.

### Принципиальная схема



# Основные электрические параметры при $T_{\text{окр.среды}} = +25 \pm 10^{\circ} C$

	ı	1	
Наименование	Буквенное	Норма,	Режимы
параметра,	обозначение	не	измерения
единица		более	
измерения			
Ток холостого	$I_{xx}$	5	$U_{xx} = 300 \text{ B}$
хода, мкА			
Напряжение	$U_{S}$	2,5	$I_{S} = 100 \text{ mA}$
короткого			
замыкания, В			