диоды шоттки

2ДШ148А9, 2ДШ149А91, 2ДШ150А9, 2ДШ150Б9, 2ДШ151А92, 2ДШ152А91, 2ДШ154А91, 2ДШ156А94, 2ДШ204А9, 2ДШ205А9, 2ДШ206А9, 2ДШ207А91, 2ДШ208А1, 2ДШ209А94, 2ДШ210А91

СБОРКИ ДИОДНЫЕ 2ДШ151БС, 2ДШ151ВС2, 2ДШ153АС93, 2ДШ155АС93, 2ДШ211АС93, 2ДШ212АС93, 2ДШ213АС3, 2ДШ214АС95

1 Область применения

Диоды Шоттки 2ДШ148А9, 2ДШ149А91, 2ДШ150А9, 2ДШ150Б9, 2ДШ151А92, 2ДШ152А91, 2ДШ154А91, 2ДШ156А94, 2ДШ204А9, 2ДШ205А9, 2ДШ206А9, 2ДШ207А91, 2ДШ208А1, 2ДШ209А94, 2ДШ210А91 кремниевые эпитаксиально-планарные* (далее – диоды);

Сборки диодные 2ДШ151БС, 2ДШ151ВС2, 2ДШ153АС93, 2ДШ155АС93, 2ДШ211АС93, 2ДШ212АС93, 2ДШ213АС3, 2ДШ214АС95, состоящие из двух кремниевых эпитаксиально-планарных диодов Шоттки с общим катодом**,

(далее - сборки).

Диоды и сборки предназначены для работы в высокоэффективных преобразовательных устройствах, мощных источниках питания и других узлах, и блоках аппаратуры специального назначения.

Условные обозначения диодов и сборок при заказе и в конструкторской документации другой продукции состоят из:

- слов «Диод Шоттки», «Сборка диодная»;
- обозначения типономинала диода, сборки;
- обозначения настоящих ТУ.

Примеры условных обозначений диода, сборки при заказе и в конструкторской документации другой продукции:

«Диод Шоттки 2ДШ148А9 — АЕЯР.432120.786ТУ», «Сборка диодная 2ДШ151БС — АЕЯР.432120.786ТУ».

^{*} Диоды Шоттки 2ДШ148А9, 2ДШ150А9, 2ДШ150Б9, 2ДШ204А9, 2ДШ205А9, 2ДШ206А9 в металлополимерном корпусе для поверхностного монтажа; диоды Шоттки 2ДШ149А91, 2ДШ151А92, 2ДШ152А91, 2ДШ154А91, 2ДШ156А94, 2ДШ207А91, 2ДШ209А94, 2ДШ210А91 в металлокерамическом корпусе для поверхностного монтажа; диоды Шоттки 2ДШ208А1 в металлокерамическом корпусе.

^{**} Сборки диодные 2ДШ151БС в металлополимерном корпусе; сборки диодные 2ДШ153АС93, 2ДШ155АС93, 2ДШ211АС93, 2ДШ212АС93 в металлополимерном корпусе для поверхностного монтажа; сборки диодные 2ДШ151ВС2, 2ДШ213АС3 в металлокерамическом корпусе; сборки диодные 2ДШ214АС95 в металлокерамическом корпусе для поверхностного монтажа.

Таблица 1 — Основные и классификационные характеристики диодов 2ДШ148А9, 2ДШ150А9, 2ДШ150А9, 2ДШ151А92, 2ДШ152А91, 2ДШ154А91, 2ДШ156А94, 2ДШ204А9, 2ДШ205А9, 2ДШ206А9, 2ДШ207А91, 2ДШ208А1, 2ДШ209А94, 2ДШ210А91

		Основные и классификационные параметры в нормальных климатических условиях (наименование параметра, буквенное обозначение, единица измерения)				
Условное обозначение диода	Код ОКП (ОКПД2)	постоянное прямое напряжение диода U_{np} ($I_{np}=0,001$ А для 2ДШ148А9; $I_{np}=0,015$ А для 2ДШ204А9; $I_{np}=0,1$ А для 2ДШ206А9; $I_{np}=0,25$ А для 2ДШ206А9; $I_{np}=0,5$ А для 2ДШ205А9; $I_{np}=1$ А для 2ДШ149А91, 2ДШ150А9, 2ДШ152А91, 2ДШ154А91, 2ДШ207А91; $I_{np}=15$ А для 2ДШ208А1, 2ДШ209А94; $I_{np}=30$ А для 2ДШ151А92; $I_{np}=40$ А для 2ДШ156А94), B,	постоянный обратный ток диода $I_{oбp}$ ($U_{oбp} = 5$ В для 2ДШ148А9; $U_{oбp} = 15$ В для 2ДШ149А91; $U_{oбp} = 20$ В для 2ДШ150А9; $U_{oбp} = 30$ В для 2ДШ150Б9, 2ДШ151А92; $U_{oбp} = 40$ В для 2ДШ152А91; $U_{oбp} = 60$ В для 2ДШ154А91, 2ДШ156А94; $U_{oбp} = 70$ В для 2ДШ204А9; $U_{oбp} = 80$ В для 2ДШ205А9; $U_{oбp} = 100$ В для 2ДШ206А9, 2ДШ207А91, 2ДШ208А1, 2ДШ209А94;	Обозначение комплекта конструкторской документации	Обозначение габаритного чертежа	Условное обозначение корпуса по ГОСТ Р 57439
		не более	U _{обр} = 150 В для 2ДШ210А91), мА, не более			
1	2	3	4	5	6	7
2ДШ148А9	6341338085 (26.11.21.110.00230.5)	0,25	0,1000	ДФЛК.432122.042	ДФЛК.430209.011ГЧ	KT-46
2ДШ149А91	6341338095 (26.11.21.110.00231.5)	0,35	0,3000	ДФЛК.432122.034	ДФЛК.432122.034ГЧ	KT-99-1
2ДШ150А9	6341338105 (26.11.21.110.00232.5)	0,50	0,0100	ДФЛК.432122.042	ДФЛК.430209.011ГЧ	KT-46
2ДШ150Б9	6341338115 (26.11.21.110.00233.5)	0,70	0,0025	ДФЛК.432122.042	ДФЛК.430209.011ГЧ	KT-46

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
2ДШ151А92	6341338125 (26.11.21.110.00234.5)	0,60	0,6000	ДФЛК.432122.043	ДФЛК.430209.014ГЧ	КТ-93-1
2ДШ152А91	6341338155 (26.11.21.110.00237.5)	0,50	0,1000	ДФЛК.432122.034	КФДЛ.430209.044ГЧ	КТ-99-1
2ДШ154А91	6341338175 (26.11.21.110.00239.5)	0,57	0,0800	ДФЛК.432122.034	КФДЛ.430209.044ГЧ	KT-99-1
2ДШ156А94	6341338195 (26.11.21.110.00241.5)	0,80	1,0000	ДФЛК.432122.040	ДФЛК.430209.004ГЧ	КТ-94-1
2ДШ204А9	6341338205 (26.11.21.110.00242.5)	0,90	0,0100	ДФЛК.432122.042	ДФЛК.430209.011ГЧ	KT-46
2ДШ205А9	6341338215 (26.11.21.110.00243.5)	0,80	0,1000	ДФЛК.432122.042	ДФЛК.430209.011ГЧ	КТ-46
2ДШ206А9	6341338225 (26.11.21.110.00244.5)	0,90	0,0100	ДФЛК.432122.042	ДФЛК.430209.011ГЧ	КТ-46
2ДШ207А91	6341338235 (26.11.21.110.00245.5)	0,75	0,1000	ДФЛК.432122.034	КФДЛ.430209.044ГЧ	KT-99-1
2ДШ208А1	6341338245 (26.11.21.110.00246.5)	0,70	0,0400	ДФЛК.432122.037	ДФЛК.430209.009ГЧ	KT-28A-2.02
2ДШ209А94	6341338255 (26.11.21.110.00247.5)	0,85	0,1000	ДФЛК.432122.040	ДФЛК.430209.004ГЧ	KT-94-1
2ДШ210А91	6341338265 (26.11.21.110.00248.5)	0,95	0,1000	ДФЛК.432122.034	КФДЛ.430209.044ГЧ	KT-99-1

 Π р и м е ч а н и е - При измерении параметров диодов выводы анодов должны быть соединены:

^{- 1, 2} для диодов 2ДШ149А91;

^{- 2, 3} для диодов 2ДШ151А92;

^{- 1, 3} для диодов 2ДШ208А1.

Таблица 2 — Основные и классификационные характеристики сборок 2ДШ151БС, 2ДШ151ВС2, 2ДШ153АС93, 2ДШ155АС93, 2ДШ211АС93, 2ДШ212АС93, 2ДШ213АС3, 2ДШ214АС95

		климатических условиях (н	ионные параметры в нормальных аименование параметра, буквенное единица измерения)			
Условное обозначение сборки	Код ОКП (ОКПД2)	постоянное прямое напряжение диода U_{np} ($I_{np} = 3$ А для 2ДШ153AC93, 2ДШ155AC93, 2ДШ211AC93, 2ДШ212AC93; $I_{np} = 10$ А для 2ДШ213AC3; $I_{np} = 16$ А для 2ДШ151BC; $I_{np} = 30$ А для 2ДШ151BC2; $I_{np} = 35$ А для 2ДШ1214AC95), B, не более	постоянный обратный ток диода $I_{\text{обр}}$ ($U_{\text{обр}}=40~\text{B}$ для $2\text{ДШ}153\text{AC}93$; $U_{\text{обр}}=45~\text{B}$ для $2\text{ДШ}151\text{BC}$, $2\text{ДШ}151\text{BC}2$; $U_{\text{обр}}=60~\text{B}$ для $2\text{ДШ}155\text{AC}93$; $U_{\text{обр}}=60~\text{B}$ для $2\text{ДШ}211\text{AC}93$; $U_{\text{обр}}=100~\text{B}$ для $2\text{ДШ}211\text{AC}93$; $U_{\text{обр}}=150~\text{B}$ для $2\text{ДШ}213\text{AC}3$, $2\text{ДШ}214\text{AC}95$; $U_{\text{обр}}=200~\text{B}$ для $2\text{ДШ}212\text{AC}93$), мА, не более	Обозначение комплекта конструкторской документации	Обозначение габаритного чертежа	Условное обозначение корпуса по ГОСТ Р 57439
2ДШ151БС	6341338135 (26.11.21.110.00235.5)	0,600	0,10	ДФЛК.432122.035	ДФЛК.430209.015ГЧ	KT-28-2
2ДШ151ВС2	6341338145 (26.11.21.110.00236.5)	0,810	0,10	ДФЛК.432122.039	ДФЛК.430209.013ГЧ	MK KT-97B-22.01
2ДШ153АС93	6341338165 (26.11.21.110.00238.5)	0,495	0,20	ДФЛК.432122.036	дФЛК.430209.018ГЧ	KT-89
2ДШ155АС93	6341338185 (26.11.21.110.00240.5)	0,580	0,20	ДФЛК.432122.036	ДФЛК.430209.018ГЧ	KT-89
2ДШ211АС93	6341338275 (26.11.21.110.00249.5)	0,750	0,10	ДФЛК.432122.036	ДФЛК.430209.018ГЧ	KT-89
2ДШ212АС93	6341338285 (26.11.21.110.00250.5)	0,840	0,10	ДФЛК.432122.036	ДФЛК.430209.018ГЧ	KT-89
2ДШ213АС3	6341338295 (26.11.21.110.00251.5)	1,100	0,05	ДФЛК.432122.041	ДФЛК.430209.012ГЧ	MK KT-97A-5.01
2ДШ214АС95	6341338305 (26.11.21.110.00252.5)	1,180	0,10	ДФЛК.432122.038	ДФЛК.430209.010ГЧ	KT-95-1

П р и м е ч а н и е - Значения параметров указаны для каждого диода сборки.

2 Требования к электрическим параметрам и режимам эксплуатации

2.1 Значения электрических параметров диодов и сборок при приемке и поставке должны соответствовать нормам, приведенным в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 — Значения электрических параметров диодов 2ДШ148А9, 2ДШ149А91, 2ДШ150А9, 2ДШ150Б9, 2ДШ151А92, 2ДШ152А91, 2ДШ154А91, 2ДШ156А94, 2ДШ204А9, 2ДШ205А9, 2ДШ206А9, 2ДШ207А91, 2ДШ208А1, 2ДШ209А94, 2ДШ210А91 при приемке и поставке

1	2	3	4
Постоянное прямое напряжение диода, В:	U_{np}		
$-(I_{np} = 0.001 \text{ A})$:		0,25	
2ДШ148А9;		0,23	
$-(I_{\rm np}=0.015~{\rm A})$:			
2ДШ204А9;		0,90	
$-(I_{\rm np}=0,1 \text{ A})$:			
2ДШ150Б9;		0,70	
$-(I_{np} = 0.25 \text{ A})$:			
2ДШ206А9		0,90	
$-(I_{np} = 0.5 \text{ A})$:			
2ДШ205А9;		0,80	
$-(I_{np} = 1 A)$:			
- 2ДШ149А91;		0,35	125 ± 5
- 2ДШ150А9, 2ДШ152А91;		0,50	
- 2ДШ154А91;		0,57	
- 2ДШ207А91;		0,75	
- 2ДШ210А91;		0,95	
- (I _{np} = 15 A):			
- 2ДШ208А1;		0,70	
- 2ДШ209А94;		0,85	
$-(I_{np} = 30 \text{ A})$:	1		
2ДШ151А92;		0,60	
- (I _{np} = 40 A):			
2ДШ156А94		0,80	

родолжение таблицы 3			
1	2	3	4
Постоянное прямое напряжение диода, В:	U_{np}		
$-(I_{np}=0.001 \text{ A})$:		0,38	
2ДШ148А9;			
- (I _{np} = 0,015 A):			
2ДШ204А9;		1,35	
$-(I_{np}=0,1 \text{ A})$:			
2ДШ150Б9;		1,05	
$-(I_{np} = 0.25 \text{ A})$:			
2ДШ206А9;		1,35	
$-(I_{np}=0.5 \text{ A})$:			
2ДШ205А9;		1,20	
- (I _{пр} = 1 A):			
- 2ДШ149А91;		0,53	-60 ± 3
- 2ДШ150А9, 2ДШ152А91;		0,75	
- 2ДШ154А91;		0,86	
- 2ДШ207А91;		1,13	
- 2ДШ210А91;		1,43	
$-(I_{np} = 15 \text{ A})$:			
- 2ДШ208А1;		1,05	
- 2ДШ209А94;		1,28	
$-(I_{np} = 30 \text{ A})$:			
2ДШ151А92;		0,90	
$-(I_{\Pi p}=40 \text{ A})$:			
2ДШ156А94		1,20	

одолжение таблицы 3			
1	2	3	4
Постоянный обратный ток диода, мА:	$I_{ m o 6p}$		
$-(U_{o6p} = 5 B)$:			
2ДШ148А9;		0,1000	
$-(I_{ofp} = 15 \text{ B})$:			
2ДШ149А91;		0,3000	
$-(U_{oбp} = 20 \text{ B}):$			
2ДШ150А9;		0,0100	
$-(U_{o6p} = 30 \text{ B}):$			
- 2ДШ150Б9;		0,0025	
- 2ДШ151А92;		0,6000	
$-(U_{oбp} = 40 B)$:			
2ДШ152А91;		0,1000	
$-(U_{oбp} = 60 \text{ B}):$			25 ± 10
- 2ДШ154А91;		0,0800	
- 2ДШ156А94;		1,0000	
- $(U_{o\delta p} = 70 \text{ B})$:			
2ДШ204А9;		0,0100	
$-(U_{oбp} = 80 \text{ B})$:			
2ДШ205А9;		0,1000	
$-(U_{00p} = 100 \text{ B})$:			
- 2ДШ206А9, 2ДШ207А91,		0.1000	
2ДШ209А94;		0,1000	
- 2ДШ208А1;		0,0400	
$-(U_{obp} = 150 \text{ B}):$			
2ДШ210А91		0,1000	

родолжение таблицы 3			
1	2	3	4
Постоянный обратный ток диода, мА:	$I_{ m ofp}$		
-2ДШ148А9:			
- $(U_{oбp} = 5 B)$:			
- 2ДШ148А9;		1	
- 2ДШ149А91;		100	
$-(U_{obp} = 20 \text{ B}):$			
2ДШ150А9;		5	
- (U _{oбp} = 30 B):			
- 2ДШ150Б9;		5	
- 2ДШ151А92;		200	
- (U _{oбp} = 40 B):			
2ДШ152А91;		10	
- (U _{oбp} = 60 B):			125 ± 5
- 2ДШ154А91;		15	
- 2ДШ156А94;		150	
- (U _{oбp} = 70 B):			
2ДШ204А9;		1	
- (U _{oбp} = 80 B):			
2ДШ205А9;		1	
$-(U_{o\delta p} = 100 \text{ B})$:			
- 2ДШ206А9, 2ДШ207А91,			
2ДШ209А94;		1	
- 2ДШ208А1;		8	
$-(U_{obp} = 150 \text{ B})$:			
2ДШ210А91		1	

Окончание таблицы 3			
1	2	3	4
Постоянный обратный ток диода, мА:	$I_{ m o 6p}$		
- $(U_{o6p} = 5 B)$:			
2ДШ148А9;		0,1000	
- (U _{oбp} = 15 B):			
2ДШ149А91;		0,3000	
$-(U_{o6p} = 20 B)$:			
2ДШ150А9;		0,0100	
- $(U_{o6p} = 30 B)$:			
- 2ДШ150Б9;		0,0025	
- 2ДШ151А92;		0,6000	
$-(U_{obp} = 40 \text{ B})$:			
2ДШ152А91;		0,1000	
- $(U_{o6p} = 60 B)$:			
- 2ДШ154А91;		0,0800	-60 ± 3
- 2ДШ156А94;		1,0000	
$-(U_{o6p} = 70 \text{ B}):$			1
2ДШ204А9;		0,0100	
- ($U_{o6p} = 80 B$):			
2ДШ205А9;		0,1000	
- $(U_{o6p} = 100 B)$:			
- 2ДШ206А9;		0,0100	
- 2ДШ207А91, 2ДШ209А94;		0,1000	
- 2ДШ208А1;		0,0400	
$- (U_{oбp} = 150 B):$			
2ДШ210А91		0,1000	

 Π р и м е ч а н и е - При измерении параметров диодов 2ДШ208А1 и 2ДШ151А92 выводы анодов 1, 3 и 2, 3 должны быть соединены соответственно.

Т а б л и ц а 4-3начения электрических параметров сборок 2ДШ151БС, 2ДШ151ВС2, 2ДШ153АС93, 2ДШ155АС93, 2ДШ211АС93, 2ДШ212АС93,

2ДШ213АС3, 2ДШ214АС95 при приемке и поставке

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра не более	Температура корпуса, °С
1	2	3	4
Постоянное прямое напряжение диода сборки, В:	U_{np}		
$-(I_{np} = 3 \text{ A}):$		0.405	
- 2ДШ153AC93;	_	0,495	
- 2ДШ155АС93;		0,580	
- 2ДШ211АС93;	-	0,750	
- 2ДШ212АС93;		0,840	
$-(I_{np} = 10 \text{ A}):$			25 ± 10
2ДШ213АС3;		1,100	
- (I _{np} = 16 A):			
2ДШ151БС;		0,600	
$-(I_{np} = 30 \text{ A}):$			
2ДШ151ВС2;		0,810	
- (I _{np} = 35 A):			
2ДШ214АС95		1,180	
Постоянное прямое напряжение диода сборки, В:	$U_{\pi p}$		
$-(I_{np} = 3 A):$			
- 2ДШ153АС93;		0,495	
- 2ДШ155АС93;		0,580	
- 2ДШ211АС93;	- -	0,750	
- 2ДШ212АС93;		0,840	
- (I _{np} = 10 A):			125 ± 5
2ДШ213АС3;		1,100	
- (I _{np} = 16 A):			
2ДШ151БС;		0,600	
$-(I_{np} = 30 \text{ A}):$			
2ДШ151ВС2;	<u> </u>	0,810	
$-(I_{np} = 35 \text{ A}):$			
2ДШ214АС95		1,180	

одолжение таблицы 4 1	2	3	4
Постоянное прямое напряжение диода сборки, В:	U_{np}		
$-(I_{np} = 3 \text{ A})$:		0.740	
- 2ДШ153АС93;		0,740	
- 2ДШ155АС93;		0,870	
- 2ДШ211АС93;		1,130	
- 2ДШ212АС93;		1,260	
$-(I_{np} = 10 \text{ A})$:			-60 ± 3
2ДШ213АС3;		1,650	
$-(I_{np} = 16 \text{ A})$:			
2ДШ151БС;		0,900	
$- (I_{np} = 30 \text{ A}):$			
2ДШ151ВС2;		1,220	
$-(I_{np} = 35 \text{ A})$:			
2ДШ214АС95		1,770	
Постоянный обратный ток диода сборки, мА:	$I_{ m o6p}$		
- $(U_{\text{ofp}} = 40 \text{ B})$:			
2ДШ153АС93;		0,20	
- (U _{oбp} = 45 B):			
2ДШ151БС, 2ДШ151ВС2;		0,10	
- $(U_{obp} = 60 \text{ B})$:			
2ДШ155АС93;		0,20	25 ± 10
- (U _{oбp} = 100 B):			
2ДШ211АС93;		0,10	
$-(U_{o6p} = 150 \text{ B})$:			
- 2ДШ213АС3;		0,05	
- 2ДШ214АС95;		0,10	
$-(U_{obp} = 200 \text{ B})$:			1
2ДШ212АС93		0,10	

Окончание таблицы 4

2	3	4
I_{o6p}		
	35	
_		
	10	
	50	125 ± 5
	1	
	1	
	15	
	1	
Іобр		
	0,20	
	0,10	
	0,20	-60 ± 3
	0,10	
	0,05	
	0,10	
]		
	0,10	
		100 10 50 1 1 1 15 1 1 10 0,20 0,10 0,05

П р и м е ч а н и е $\,-\,$ Значения параметров указаны для каждого диода сборки.

2.2 Предельно допустимые и предельные значения параметров электрических режимов эксплуатации диодов и сборок

Предельно допустимые и предельные значения параметров электрических режимов эксплуатации диодов и сборок в диапазоне рабочих температур от минус 60 до плюс 125 °C должны соответствовать нормам, приведенным в таблице 5 для диодов 2ДШ148А9, 2ДШ149А91, 2ДШ150А9, 2ДШ150Б9, 2ДШ151А92, 2ДШ152А91, 2ДШ154А91, 2ДШ156А94, 2ДШ204А9, 2ДШ205А9, 2ДШ206А9, 2ДШ207А91, 2ДШ208А1, 2ДШ209А94, 2ДШ210А91 и в таблице 6 для сборок 2ДШ151БС, 2ДШ151ВС2, 2ДШ153АС93, 2ДШ155АС93, 2ДШ211АС93, 2ДШ212АС93, 2ДШ213АС3, 2ДШ214АС95 и в пункте 2.3.

Таблица 5 — Предельно допустимые и предельные значения параметров электрических режимов эксплуатации диодов 2ДШ148А9, 2ДШ149А91, 2ДШ150А9, 2ДШ150Б9, 2ДШ151А92, 2ДШ152А91, 2ДШ154А91, 2ДШ156А94, 2ДШ204А9, 2ДШ205А9, 2ДШ206А9, 2ДШ207А91, 2ДШ208А1, 2ДШ209А94, 2ДШ210А91

Наименование параметра режима эксплуатации, единица измерения (режим измерения)	Буквенное обозначение параметра	Предельно допустимая норма параметра	Предельная норма параметра	Номер пункта примечани я
1	2	3	4	5
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение диода, В: - 2ДШ148А9;	Uобр макс	5	5,5	1, 2, 3
- 2ДШ149А91;		15* 5**	5,5***	
- 2ДШ150А9;		20	22	
- 2ДШ150Б9;		30	33	=
- 2ДШ151А92;		35	38	
- 2ДШ152А91;		40	44	
- 2ДШ154А91, 2ДШ156А94;		60	66	
- 2ДШ204А9;		70	77	
- 2ДШ205А9;		80	88	-
- 2ДШ206А9, 2ДШ207А91, 2ДШ208А1, 2ДШ209А94;		100	110	
- 2ДШ210А91		150	165	

^{*} В диапазоне температур корпуса от 40 до 125 °C максимально допустимое постоянное обратное напряжение диода 2ДШ149А91 снижается линейно.

^{**} При температуре корпуса 125 °C.

^{***} Для всего диапазона температур корпуса – от минус 60 до плюс 125 °C.

родолжение таблицы 5				
1	2	3	4	5
Максимально допустимое повторяющееся импульсное обратное напряжение диода, В (при $\tau_{\text{H}} = 10$ мс, $Q = 2 \pm 0.2$):	Uобр, и, п макс			1, 2
- 2ДШ148А9;		5	-	
- 2ДШ149А91;		15	_	
- 2ДШ150А9;		20	_	
- 2ДШ150Б9;		30	_	
- 2ДШ151А92;		35	_	
- 2ДШ152А91;		40	_	
- 2ДШ154А91, 2ДШ156А94;		60	_	
- 2ДШ204А9;		70	_	
- 2ДШ205А9;		80	_	
- 2ДШ206А9, 2ДШ207А91, 2ДШ208А1, 2ДШ209А94;		100	_	
- 2ДШ210А91		150	_	
Максимально допустимый средний прямой ток диода, А: - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C):	${ m I}_{ m пр,cp}$ макс			1, 4, 5, 6
- 2ДШ148А9;		0,0010	0,0011	
- 2ДШ152А91, 2ДШ207А91, 2ДШ210А91;		1,0	1,1	
- 2ДШ204А9;		0,0150	0,0165	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 120 °C):				
2ДШ149А91;		1,0	1,1	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 78 °C):				
2ДШ150А9;		1,0	1,1	

1	2	3	4	5
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 123 °C):				
- 2ДШ150Б9;		0,10	0,11	
- 2ДШ154А91;		1,0	1,1	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 54 °C): 2ДШ151A92;		30,0	33,0	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 48		30,0	33,0	
°C): 2ДШ156А94;		40,0	44,0	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 92 °C):				
2ДШ205А9;		0,50	0,55	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 111 °C): 2ДШ206А9;		0.250	0.275	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 105		0,250	0,275	
°C): 2ДШ208A1;		15,0	16,5	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 73 °C):		,	,	
2ДШ209А94;		15,0	16,5	
- (при температуре корпуса плюс 125 °C):				
- 2ДШ149А91;		0,180	0,198	
- 2ДШ150А9;		0,220	0,242	
- 2ДШ150Б9;		0,080	0,088	
- 2ДШ151А92;		0,420	0,462	
- 2ДШ154А91;		0,900	0,990	
- 2ДШ156А94;		1,250	1,375	
- 2ДШ204А9;		0,015	0,017	
- 2ДШ205А9;		0,160	0,176	
- 2ДШ206А9;		0,120	0,132	
- 2ДШ208А1;		7,800	8,580	
- 2ДШ209А94		4,800	5,280	

Продолжение таблицы 5				
1	2	3	4	5
Максимально допустимый ударный прямой ток диода, A: $- (\tau_{\scriptscriptstyle H} = 1 \text{ мc}, t_{\scriptscriptstyle Kop} = 25 {}^{\circ}\text{C}, \phi \text{орма однополупериодная синусоидальная}):$	${ m I}_{ m пр,\ уд\ макc}$			1,7
- 2ДШ148А9;		0,01	-	
- 2ДШ149А91, 2ДШ150А9, 2ДШ152А91, 2ДШ154А91, 2ДШ207А91, 2ДШ210А91;		10,0	-	
- 2ДШ150Б9;		1,0	_	
- 2ДШ151А92;		300,0	_	
- 2ДШ156А94;		400,0	_	
- 2ДШ204А9;		0,15	-	
- 2ДШ205А9;		5,0	_	
- 2ДШ206А9;		2,5	_	
- 2ДШ208А1, 2ДШ209А94;		150,0	_	
- (т _и = 1 мс, t _{кор} = 125 °C, форма однополупериодная синусоидальная): - 2ДШ148А9;		0,005	-	
- 2ДШ149А91, 2ДШ150А9, 2ДШ152А91, 2ДШ154А91, 2ДШ207А91, 2ДШ210А91;		5,0	-	
- 2ДШ150Б9;		0,5	-	
- 2ДШ151А92;		150,0	-	
- 2ДШ156А94;		200,0	_	
- 2ДШ204А9;		0,075	-	
- 2ДШ205А9;		2,5	-	
- 2ДШ206А9;		1,25	-	
- 2ДШ208А1, 2ДШ209А94		75,0	-	

оодолжение таблицы 5	2	3	4	5
Максимально допустимый повторяю-щийся импульсный		3	T	1
прямой ток диода, А:	$I_{пр, \ и, \ п, \ макс}$			1
при $\tau_{\rm H} = 1 {\rm Mc}, Q = 10 \pm 2,$				
температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C):				
			_	
- 2ДШ148А9;		0,001		
- 2ДШ204А9;		0,015	_	
- 2ДШ150Б9;		0,10	-	
- 2ДШ206А9;		0,25	_	
- 2ДШ205А9;		0,50	_	
- 2ДШ149А91, 2ДШ150А9,				
2ДШ152А91, 2ДШ154А91,		1,0	_	
2ДШ207А91, 2ДШ210А91;				
- 2ДШ208А1, 2ДШ209А94;		15,0	_	
- 2ДШ151А92;		30,0	_	
- 2ДШ156А94		40,0	_	
Максимально допустимая рассеиваемая мощность	Рмакс			1, 5, 8
(общая) диода, Вт:				
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C):				
- 2ДШ148А9;		0,00525	-	
- 2ДШ152А91;		0,90	_	
- 2ДШ204А9;		0,0835	_	
- 2ДШ207А91;		0,85	_	
- 2ДШ210А91;		1,10	_	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 120 °C):				
2ДШ149А91;		1,85	_	

1	2	3	4	5
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 78 °C):				
- 2ДШ150А9;		0,60	_	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 123 °C):				
- 2ДШ150Б9;		0,22	_	
- 2ДШ154А91;		1,47	-	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 54 °C):				
2ДШ151А92;		24,0	_	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 48 °C): 2ДШ156А94;		41,0	_	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 92 °C):		11,0		
2ДШ205А9;		0,48	_	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 111 °C): 2ДШ206А9;		0,325	_	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 105 °C):		0,323		
2ДШ208А1;		11,30	_	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 73 °C):				
2ДШ209А94;		12,85	_	
- (при температуре корпуса плюс 125 °C):				
- 2ДШ149А91;		1,560	_	
- 2ДШ150А9, 2ДШ150Б9, 2ДШ205А9, 2ДШ206А9;		0,208	_	
- 2ДШ151А92, 2ДШ208А1;		6,250	_	
- 2ДШ154А91;		1,390	_	
- 2ДШ156А94;		10,0	_	
- 2ДШ204А9;		0,0835	_	
- 2ДШ207А91;		0,850	_	
- 2ДШ209А94		4,17	_	

1	2	3	4	5
Предельно допустимое значение частоты, кГц:	f			1, 2, 9
- 2ДШ148А9;		1 500	_	
- 2ДШ149А91, 2ДШ150А9, 2ДШ150Б9, 2ДШ151А92;		500	_	
- 2ДШ152А91, 2ДШ154А91, 2ДШ156А94, 2ДШ204А9;		300	_	
- 2ДШ205А9, 2ДШ206А9;		250	_	
- 2ДШ207А91, 2ДШ208А1, 2ДШ209А94, 2ДШ210А91		200	_	

Примечания

- 1 При проверке параметров диодов 2ДШ208А1 и 2ДШ151А92 выводы анодов 1, 3 и 2, 3 должны быть соединены соответственно.
 - 2 Для всего диапазона температур корпуса от минус 60 до плюс 125 °C.
 - 3 Время работы в предельном режиме эксплуатации должно быть не более 24 ч.
 - 4 Время работы в предельном режиме эксплуатации должно быть не более 10 мин.
- 5 Значения максимально допустимого среднего прямого тока, максимально допустимой рассеиваемой мощности для диодов 2ДШ148А9, 2ДШ150А9, 2ДШ204А9, 2ДШ205А9, 2ДШ206А9 указано при монтаже на платы с площадью медного теплоотвода $S=1~{\rm cm}^2$ при значении теплового сопротивления переход-корпус $R_{\Theta~{\rm пер-кор}}=120~{\rm °C/Bt}$.
- 6 Максимально допустимый средний прямой ток диода линейно снижается в диапазоне температур:
 - от плюс 120 °C до плюс 125 °C для диодов 2ДШ149А91;
 - от плюс 78 °C до плюс 125 °C для диодов 2ДШ150А9;
 - от плюс 123 °C до плюс 125 °C для диодов 2ДШ150Б9, 2ДШ154А91;
 - от плюс 54 °C до плюс 125 °C для диодов 2ДШ151A92;
 - от плюс 48 °C до плюс 125 °C для диодов 2ДШ156А94;
 - от плюс 92 °C до плюс 125 °C для диодов 2ДШ205А9;
 - от плюс 111 °C до плюс 125 °C для диодов 2ДШ206А9;
 - от плюс 105 °C до плюс 125 °C для диодов 2ДШ208А1;
 - от плюс 73 °C до плюс 125 °C для диодов 2ДШ209А94.
 - 7 Амплитуда одиночного импульса тока.
- 8 Максимально допустимая рассеиваемая мощность (общая) диода линейно снижается в диапазоне температур:
 - от плюс 120 °C до плюс 125 °C для диодов 2ДШ149А91;
 - от плюс 78 °C до плюс 125 °C для диодов 2ДШ150А9;
 - от плюс 123 °C до плюс 125 °C для диодов 2ДШ150Б9, 2ДШ154А91;
 - от плюс 54 °C до плюс 125 °C для диодов 2ДШ151А92;
 - от плюс 48 °C до плюс 125 °C для диодов 2ДШ156А94;
 - от плюс 92 °С до плюс 125 °С для диодов 2ДШ205А9;
 - от плюс 111 °C до плюс 125 °C для диодов 2ДШ206А9;
 - от плюс 105 °C до плюс 125 °C для диодов 2ДШ208А1;
 - от плюс 73 °C до плюс 125 °C для диодов 2ДШ209А94.
 - 9 Частота измеряется в режиме выпрямления напряжения прямоугольной формы.

Т а б л и ц а $\,6$ — Предельно допустимые и предельные значения параметров электрических режимов эксплуатации сборок 2ДШ151БС, 2ДШ151ВС2, 2ДШ153АС93, 2ДШ155АС93, 2ДШ211АС93, 2ДШ212АС93, 2ДШ213АС3, 2ДШ214АС95

Наименование параметра режима эксплуатации, единица измерения (режим измерения)	Буквенное обозначение параметра	Предельно допустимая норма параметра	Предельная норма параметра	Номер пункта примечан ия
1	2	3	4	5
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение диода сборки, В:	U _{обр макс}			1, 2, 3
- 2ДШ151БС, 2ДШ151ВС2;		45	50	
- 2ДШ153АС93;		40	44	
- 2ДШ155АС93;		60	66	
- 2ДШ211АС93;		100	110	
- 2ДШ212АС93;		200	220	
- 2ДШ213АС3, 2ДШ214АС95		150	165	
Максимально допустимое повторяю-щееся импульсное обратное напряже-ние диода сборки, В (при $\tau_{\text{H}}=10$ мс, $Q=2\pm0,2$):	Uобр, и, п макс			1, 2
- 2ДШ151БС, 2ДШ151ВС2;		45	_	
- 2ДШ153АС93;		40	_	
- 2ДШ155АС93;		60	_	
- 2ДШ211АС93;		100	_	
- 2ДШ212А93;		200	_	
- 2ДШ213АС3, 2ДШ214АС95		150	-	

1	родолжение таблицы 6				
сборки, А: (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 108 °C): 2ДШ151БС; 16,0 17.6 (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 40 °C): 30,0 33,0 2ДШ151БС; 30,0 33,0 - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C): 3,0 3,3 - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 61 °C): 3,0 3,3 2ДШ1213AC3; 10,0 11,0 - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 45 °C): 35,0 38,5 - (при температуре корпуса плюс 125 °C): 6,4 7,0 - 2ДШ151БС; 6,3 7,0 - 2ДШ151БС; 6,3 7,0 - 2ДШ14AC95 7,0 7,7 Максимально допустимый повторяю-щийся имуульсный прямой ток двода сборки, А: (при т _к – 1 м. Q – 10 ± 2; температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C): 1 - 2ДШ153AC93, 2ДШ155AC93, 2ДШ21AC93; 3,0 – - 2ДШ213AC3; 10,0 – - 2ДШ151БС; 16,0 –	1	2	3	4	
°C): 2ДШ151БС; 16,0 17.6 - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 40 °С); 30,0 33.0 - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °С); 30,0 33.0 - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 61 °С); 3,0 3,3 - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 45 °С); 10,0 11,0 - (при температуре корпуса плюс 125 °С); 35,0 38,5 - (при температуре корпуса плюс 125 °С); 6,4 7,0 - 2ДШ151БС; 6,3 7,0 - 2ДШ213AC3; 2,7 3,0 - 2ДШ213AC3; 2,7 3,0 - 2ДШ214AC95 7,0 7,7 Максимально допустивый повторяю-щийся вимульсный примой ток диода сборки, А: (при т, = 1 мс, Q = 10 ± 2, температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °С); 1 - 2ДШ213AC3; 3,0 - - 2ДШ213AC3; 3,0 - - 2ДШ213AC3; 3,0 - - 2ДШ213AC3; 10,0 - - 2ДШ151БС; 16,0 -		$I_{\pi p,\; cp\; макc}$			1, 4, 5
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 40 °С); 2ДШ151ВС2; - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °С); 2ДШ213АС3; - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 61 °С); 2ДШ213АС3; - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 45 °С); 2ДШ214АС95; - (при температуре корпуса плюс 125 °С); - 2ДШ151ВС2; - 2ДШ151ВС2; - 2ДШ213АС3; - (при температуре корпуса плюс 125 °С); - 2ДШ213АС3; - (при температуре корпуса плюс 125 °С); - 2ДШ213АС3; - 2ДШ151ВС; - 16,0 - 1					
С): 2ДШ151BC2; - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °С): 2ДШ153AC93, 2ДШ212AC93; - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 61 °С): 2ДШ1213AC3; - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 45 °С): 2ДШ1214AC95; - (при температуре корпуса плюс 125 °С): - 2ДШ151BC; - 2ДШ151BC; - 2ДШ151BC; - 2ДШ121AC3; - 2ДШ121AC3; - 2ДШ121AC3; - 2ДШ121AC3; - 2ДШ1151BC2; - 2ДШ1151BC2; - 2ДШ1151BC2; - 2ДШ1151BC2; - 2ДШ1151BC3; - 2ДШ1151BC3, 2ДШ1155AC93, 2ДШ1155AC93, 2ДШ115BC; - 2ДШ115BC; - 2ДШ151BC; - 2ДШ151BC3, 2ДШ1155AC93, 2ДШ115BC; - 2ДШ115BC; - 2ДШ151BC; - 2ДШ151BC; - 2ДШ151BC; - 16,0	2ДШ151БС;		16,0	17,6	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C): 2ДШ153AC93, 2ДШ121AC93; - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 61 °C): 2ДШ213AC3; - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 45 °C): 2ДШ214AC95; - (при температуре корпуса плюс 125 °C): - 2ДШ151BC; - 2ДШ213AC3; - 2ДШ213AC3; - 2ДШ213AC3; - 2ДШ213AC95 - 2ДШ213AC95 - 2ДШ214AC95 - 2ДШ214AC93, 2ДШ212AC93; - 2ДШ214AC93, 2ДШ212AC93; - 2ДШ214AC93, 2ДШ212AC93; - 2ДШ151BC; - 2ДШ151BC; - 16,0 - 10,0	°C):			25.5	
°C): 2ДШ153AC93, 2ДШ155AC93, 3,0 3,3 - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 61 °C): 10,0 11,0 2ДШ213AC3; 10,0 11,0 - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 45 °C): 35,0 38,5 - (при температуре корпуса плюс 125 °C): 6,4 7,0 - 2ДШ151BC2; 6,3 7,0 - 2ДШ213AC3; 2,7 3,0 - 2ДШ214AC95 7,0 7,7 Максимально допустимый повторяю-щийся импульсный прямой ток диода сборки, A: (при т _м = 1 мс, Q = 10 ± 2, температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C): 1 - 2ДШ153AC93, 2ДШ155AC93, 2ДШ154AC93; 3,0 - - 2ДШ121AC93, 2ДШ21AC93; 3,0 - - 2ДШ151BC; 16,0 -			30,0	33,0	
2ДШ211AC93, 2ДШ212AC93; 3,0 3,3 - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 61 °C); 10,0 11,0 2ДШ213AC3; 10,0 11,0 - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 45 °C); 35,0 38,5 - 2ДШ151BC; 6,4 7,0 - 2ДШ213AC3; 6,3 7,0 - 2ДШ214AC95 7,0 7,7 Максимально допустимый повторяю-щийся импульеный прямой ток диода еборки, А: (при т _м = 1 мс, Q = 10 ± 2, температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C); 1 - 2ДШ153AC93, 2ДШ155AC93, 2ДШ212AC93; 3,0 - - 2ДШ213AC3; 10,0 - - 2ДШ151БС; 16,0 -					
°C): 2ДШ213AC3; - (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 45 °C): 2ДШ214AC95; - (при температуре корпуса плюс 125 °C): - 2ДШ151БС; - 2ДШ151ВС2; - 2ДШ213AC3; - 2ДШ214AC95 Максимально допустимый повторяю-щийся импульсный прямой ток диода сборки, A: (при т _и = 1 мс, Q = 10 ± 2, температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C): - 2ДШ153AC93, 2ДШ155AC93, 2ДШ21AC93; - 2ДШ21AC93; - 2ДШ21AC3; - 2ДШ21AC3; - 10,0 - 2ДШ51БС;			3,0	3,3	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 45 °C): 2ДШ214AC95; - (при температуре корпуса плюс 125 °C): - 2ДШ151БС; - 2ДШ151ВС2; - 2ДШ213AC3; - 2ДШ214AC95 Максимально допустимый повторяю-щийся импульсный прямой ток диода сборки, A: (при т _н = 1 мс, Q = 10 ± 2, температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C): - 2ДШ153AC93, 2ДШ155AC93, 2ДШ21AC93; - 2ДШ21AC3; - 2ДШ21AC3; - 2ДШ151BC; 10,0 − - 2ДШ151BC;					
°C): 2ДШ214AC95; 35,0 38,5 - (при температуре корпуса плюс 125 °C): 6,4 7,0 - 2ДШ151BC2; 6,3 7,0 - 2ДШ213AC3; 2,7 3,0 - 2ДШ214AC95 7,0 7,7 Максимально допустимый повторяю-щийся импульсный прямой ток диода сборки, А: (при т _и = 1 мс, Q = 10 ± 2, температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C): 1 - 2ДШ153AC93, 2ДШ155AC93, 2ДШ21AC93; 2ДШ21AC93; 3,0 3,0 - - 2ДШ213AC3; 10,0 - - 2ДШ51БС; 16,0 -	2ДШ213АС3;		10,0	11,0	
- (при температуре корпуса плюс 125 °C): 53,0 - 2ДШ151BC; 6,4 7,0 - 2ДШ213AC3; 2,7 3,0 - 2ДШ214AC95 7,0 7,7 Максимально допустимый повторяющийся импульсный прямой ток диода сборки, А: (при т _н = 1 мс, Q = 10 ± 2, температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C): 1 - 2ДШ153AC93, 2ДШ215AC93, 2ДШ212AC93; 3,0 - - 2ДШ213AC3; 10,0 - - 2ДШ151БС; 16,0 -					
- 2ДШ151БС; 6,4 7,0 - 2ДШ213АСЗ; 2,7 3,0 - 2ДШ214АС95 7,0 7,7 Максимально допустимый повторяю-щийся импульсный прямой ток диода сборки, А: (при т, = 1 мс, Q = 10 ± 2, температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C): - 2ДШ153АС93, 2ДШ155АС93, 2ДШ211АС93; диш211АС93, 2ДШ212АС93; диш213АС3; диш215БС; 3,0 - - 2ДШ151БС; диш515БС; 16,0 -	2ДШ214АС95;		35,0	38,5	
- 2ДШ151BC2; 6,3 7,0 2,7 3,0 2,7 3,0 7,7 1	- (при температуре корпуса плюс 125 °C):				
- 2ДШ213AC3; 2,7 3,0 - 2ДШ214AC95 7,0 7,7 Максимально допустимый повторяю-щийся импульсный прямой ток диода сборки, А: (при т _н = 1 мс, Q = 10 ± 2, температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C): 1 - 2ДШ153AC93, 2ДШ215AC93, 2ДШ211AC93, 2ДШ21AC93; 3,0 - - 2ДШ213AC3; 10,0 - - 2ДШ151БС; 16,0 -	- 2ДШ151БС;		6,4	7,0	
- 2ДШ214AC95 7,0 7,7 Максимально допустимый повторяю-щийся импульсный прямой ток диода сборки, A: (при т _н = 1 мс, Q = 10 ± 2, температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C): - 2ДШ153AC93, 2ДШ155AC93, 2ДШ211AC93, 2ДШ212AC93; 3,0 — 2ДШ213AC3; 10,0 — 16,0 —	- 2ДШ151ВС2;		6,3	7,0	
Максимально допустимый повторяю-щийся импульсный прямой ток диода сборки, A: (при τ _H = 1 мс, Q = 10 ± 2, температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C): 1 - 2ДШ153AC93, 2ДШ215AC93, 2ДШ212AC93; 3,0 − - 2ДШ213AC3; 10,0 − - 2ДШ151БС; 16,0 −	- 2ДШ213АС3;		2,7	3,0	
Максимально допустимый повторяю-щийся импульсный прямой ток диода сборки, А: (при τ _н = 1 мс, Q = 10 ± 2, температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C): - 2ДШ153AC93, 2ДШ155AC93, 2ДШ211AC93, 2ДШ211AC93, 2ДШ212AC93; - 2ДШ213AC3; - 2ДШ151БС; 16,0 −	- 2ДШ214АС95		7,0	7,7	
импульсный прямой ток диода сборки, A: (при $\tau_{\text{H}} = 1 \text{ мс, Q} = 10 \pm 2$, температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C): - 2ДШ153AC93, 2ДШ155AC93, 2ДШ211AC93; 3,0 — - 2ДШ213AC3; 10,0 — - 2ДШ151БС; 16,0 —		$I_{\pi p,\; \mu,\; \pi,\; \text{макс}}$			1
2ДШ211AC93, 2ДШ212AC93; 3,0 — - 2ДШ213AC3; 10,0 — - 2ДШ151БС; 16,0 —	импульсный прямой ток диода сборки, А: $(\text{при } \tau_{\scriptscriptstyle H} = 1 \text{ мc, } Q = 10 \pm 2,$				
- 2ДШ151БС;			3,0	_	
	- 2ДШ213АС3;		10,0	_	
- 2ДШ151ВС2;	- 2ДШ151БС;		16,0	_	
	- 2ДШ151ВС2;		30,0		
- 2ДШ214АС95 — 35,0 —	- 2ДШ214АС95		35,0		

1	2	3	4	5
Максимально допустимый ударный прямой ток диода сборки, А: $- (\tau_{\text{и}} = 1 \text{ мc}, t_{\text{кор}} = 25 ^{\circ}\text{C}, форма однополупериодная}$	I _{пр, уд макс}			1, 6
синусоидальная): - 2ДШ151БС;		160	_	
- 2ДШ151ВС2;		300	_	
- 2ДШ153AC93, 2ДШ155AC93, 2ДШ211AC93, 2ДШ212AC93;		30	_	
- 2ДШ213АС3;		100	_	
- 2ДШ214АС95;		350	_	
- ($\tau_{\text{и}} = 1$ мс, $t_{\text{кор}} = 125$ °C, форма однополупериодная синусоидальная):				
- 2ДШ151БC; 2ЛШ151ВС		80	_	
- 2ДШ151ВС2;		150	_	
- 2ДШ153AC93, 2ДШ155AC93, 2ДШ211AC93, 2ДШ212AC93;		15	_	
- 2ДШ213АС3;		50	_	
- 2ДШ214АС95		175	_	
Максимально допустимая рассеиваемая мощность (общая) диода сборки, Вт:	Рмакс			1, 7
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 108 °C):				
2ДШ151БС;		14,10	_	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 40 °C):				
2ДШ151ВС2;		24,75	_	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 125 °C):				
- 2ДШ153АС93;		2,89	_	
- 2ДШ155АС93;		4,74	_	
- 2ДШ211АС93;		2,35	_	
- 2ДШ212АС93;		2,72		

1	2	3	4	5
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 61 °C):				
2ДШ213АС3;		11,15	_	
- (при температуре корпуса от минус 60 до плюс 45 °C):				
2ДШ214АС95;		43,55	_	
- (при температуре корпуса плюс 125 °C):				
- 2ДШ151БС;		8,33	_	
- 2ДШ151ВС2;		5,56	-	
- 2ДШ213АС3;		3,10	-	
- 2ДШ214АС95		10,40	-	
Предельно допустимое значение частоты диода сборки, кГц:	f			1, 2, 8
- 2ДШ151БС, 2ДШ151ВС2, 2ДШ153АС93, 2ДШ155АС93;		300	-	
- 2ДШ211AC93, 2ДШ212AC93, 2ДШ213AC3, 2ДШ214AC95		200	-	

Примечания

- 1 Значение параметра указано для каждого диода сборки.
- 2 Для всего диапазона температур корпуса от минус 60 до плюс 125 °C.
- 3 Время работы в предельном режиме эксплуатации должно быть не более 24 ч.
- 4 Время работы в предельном режиме эксплуатации должно быть не более 10 мин.
- 5 Максимально допустимый средний прямой ток диода сборки линейно снижается в диапазоне температур:
 - от плюс 108 °C до плюс 125 °C для диода сборок 2ДШ151БС;
 - от плюс 40 °C до плюс 125 °C для диода сборок 2ДШ151ВС2;
 - от плюс 61 °C до плюс 125 °C для диода сборок 2ДШ213АС3;
 - от плюс 45 °C до плюс 125 °C для диода сборок 2ДШ214AC95.
 - 6 Амплитуда одиночного импульса тока.
- 7 Максимально допустимая рассеиваемая мощность (общая) диода сборки линейно снижается в диапазоне температур:
 - от плюс 108 °C до плюс 125 °C для диода сборок 2ДШ151БС;
 - от плюс 40 °C до плюс 125 °C для диода сборок 2ДШ151ВС2;
 - от плюс 61 °C до плюс 125 °C для диода сборок 2ДШ213АС3;
 - от плюс 45 °C до плюс 125 °C для диода сборок 2ДШ214AC95.
 - 8 Частота измеряется в режиме выпрямления напряжения прямоугольной формы.

2.3 Максимально допустимая температура р-п-перехода диодов

Максимально допустимая температура p-n-перехода диодов 2ДШ150А9, 2ДШ150Б9 — 125 °C, диодов 2ДШ148А9, 2ДШ149А91, 2ДШ151А92, 2ДШ152А91, 2ДШ154А91, 2ДШ156А94, 2ДШ204А9, 2ДШ205А9, 2ДШ206А9, 2ДШ207А91, 2ДШ208А1, 2ДШ209А94, 2ДШ210А91 и диода сборок 2ДШ151БС, 2ДШ151ВС2, 2ДШ153АС93, 2ДШ155АС93, 2ДШ211АС93, 2ДШ212АС93, 2ДШ213АС3, 2ДШ214АС95 — 150 °C.

Максимально допустимая температура корпуса диодов и сборок – 125 °C.

2.4 Воздействие статического электричества

Диоды и сборки должны быть стойкими к воздействию статического электричества с потенциалом не менее:

- 1 000 В по V степени жесткости ОСТ 11 073.062 для диодов 2ДШ148А9, 2ДШ204А9, 2ДШ205А9, 2ДШ206А9, 2ДШ210А91;
- 4 000 В по VII степени жесткости ОСТ 11 073.062 для диодов 2ДШ149А91, 2ДШ150А9, 2ДШ150Б9, 2ДШ152А91, 2ДШ154А91, 2ДШ207А91 и сборок 2ДШ213АС3;
- 8 000 В по VII степени жесткости ОСТ 11 073.062 для диодов 2ДШ151А92, 2ДШ156А94, 2ДШ208А1, 2ДШ209А94 и сборок 2ДШ151БС, 2ДШ151ВС2, 2ДШ153АС93, 2ДШ155АС93, 2ДШ211АС93, 2ДШ212АС93, 2ДШ214АС95.

Сборки 2ДШ151БС должны выдерживать не менее 5 000 воздействий энергоциклов (циклов изменений температуры p-n перехода, вызванных цикличностью включений и выключений аппаратуры).

3 Требования стойкости к внешним воздействующим факторам

Диоды и сборки должны быть стойкими к воздействию механических, климатических и биологических факторов, специальных сред со значениями характеристик приведенными в таблице 7.

Таблица 7 — Состав и значения характеристик внешних воздействующих факторов

Наименование внешнего воздействующего фактора 1	Наименование характеристик внешнего воздействующего фактора, единица измерения 2	Значение воздействующего фактора 3
	Механические факторы	
Механический удар одиночного действия	Пиковое ударное ускорение, M/c^2 (g)	15 000 (1 500)
	Длительность действия ударного ускорения, мс	0,1 – 2,0
Линейное ускорение	Значение линейного ускорения, м/c ² (g)	5 000 (500)
	Климатические факторы	
Повышенная темпера-тура	Повышенная рабочая температура среды (корпуса), °С	125
	Повышенная предельная температура среды, °C	150
Пониженная темпера-тура	Пониженная рабочая температура среды (корпуса), °С	-60
	Пониженная предельная температура среды (корпуса), °C	-60
Изменение температуры окружающей среды	Диапазон изменения температуры среды, °C	от минус 60 до 125
Повышенная влажность воздуха	Относительная влажность при температуре 35 °C, %	98
Атмосферное пониженное давление	Значение при эксплуатации, Па (мм рт. ст.)	$1,33 \cdot 10^{-4} (10^{-6})$

4 Указания по эксплуатации

При применении, монтаже и эксплуатации диодов и сборок следует руководствоваться ОСТ 11 336.907.0, ОСТ 11 336.907.6, указаниями, приведенными в настоящем разделе.

Применение диодов и сборок в функциональных схемах, режимах и условиях, отличных от требований ТУ, должно быть согласовано в соответствии с ГОСТ 2.124 и ОСТ 11 336.907.0 в установленном порядке.

При применении диодов и сборок расчет и конструирование аппаратуры должны производиться таким образом, чтобы при замене в ней любого прибора на однотипный удовлетворялись требования соответствующих ТУ на аппаратуру. Отбор диодов и сборок по каким-либо параметрам не допускается.

Надежность диодов и сборок в аппаратуре обеспечивается не только качеством самих приборов, но и правильным выбором режимов применения и условий эксплуатации.

При расчетах и проектировании аппаратуры необходимо руководствоваться следующим:

- предельно допустимые режимы эксплуатации даже кратковременно не должны превышаться в течение всего срока эксплуатации;
 - для обеспечения теплового режима работы рекомендуется диоды и сборки применять с теплоотводом.

Для улучшения теплового контакта установку диодов и сборок на радиатор необходимо осуществлять с помощью теплопроводящих паст.

Допускаются для диодов 2ДШ208A1 и сборок 2ДШ151BC2, 2ДШ213AC3 пайки без теплоотвода, для сборок 2ДШ151БС пайка без теплоотвода и групповой метод пайки, при этом температура припоя должна быть не более $265\,^{\circ}$ С, время пайки не более $4\,$ с, лужения выводов $-2\,$ с.

Для обеспечения способности выводов к пайке диоды и сборки до монтажа их в аппаратуру должны храниться в среде без пыли и реактивных газов при температуре 5-30 °C и относительной влажности 40-60 %. При этом диоды и сборки не должны подвергаться быстрому изменению температур, чтобы исключить конденсацию влаги на выводах.

Способы и режимы пайки диодов 2ДШ48А9, 2ДШ149А91, 2ДШ150А9, 2ДШ150Б9, 2ДШ151А92, 2ДШ152А91, 2ДШ154А91, 2ДШ156А94, 2ДШ204А9, 2ДШ205А9, 2ДШ206А9, 2ДШ207А91, 2ДШ209А94, 2ДШ210А91 и сборок 2ДШ153АС93, 2ДШ155АС93, 2ДШ211АС93, 2ДШ212АС93, 2ДШ214АС95, предназначенных для поверхностного монтажа, приведены в таблице 8.

Таблица 8 — Способы и режимы пайки диодов 2ДШ48А9, 2ДШ149А91, 2ДШ150А9, 2ДШ150Б9, 2ДШ151А92, 2ДШ152А91, 2ДШ154А91, 2ДШ156А94, 2ДШ204А9, 2ДШ205А9, 2ДШ206А9, 2ДШ207А91, 2ДШ209А94, 2ДШ210А91 и сборок 2ДШ153АС93, 2ДШ155АС93, 2ДШ211АС93, 2ДШ212АС93, 2ДШ214АС95

	Режим пайки			
Способ пайки	Максимальная температура, °C	Максимальное время воздействия, с		
Пайка расплавлением доз паяльных паст ИК-излучением:				
- предварительный нагрев;	150	120		
- нагрев при пайке	240	8		
Пайка расплавлением доз паяльных паст в паровой фазе				
жидкости-теплоносителе:				
- предварительный нагрев;	165	10		
- нагрев при пайке	240	30		

Диоды 2ДШ208A1 и сборки 2ДШ151BC2, 2ДШ213AC3 пригодны для монтажа в аппаратуре паяльником, сборки 2ДШ151БС пригодны для монтажа в аппаратуре методами групповой пайки и паяльником.

Число допускаемых перепаек выводов диодов 2ДШ208A1 и сборок 2ДШ151БС, 2ДШ151ВС2, 2ДШ213AС3 при проведении монтажных (сварочных) операций -3.

T а б л и ц а 9-3начения низшей резонансной частоты для диодов 2ДШ151A92, 2ДШ156A94, 2ДШ208A1, 2ДШ209A94 и сборок 2ДШ151BC2, 2ДШ213AC3, 2ДШ214AC95

Условное обозначение		Значение низшей резонансной частоты
диода	сборки	корпуса, кГц
2ДШ151А92	-	16,7
2ДШ156А94 2ДШ209А94	_	5,1
2ДШ208А1	-	10,2
-	2ДШ151ВС2	4,1
-	2ДШ213АС3	6,7
_	2ДШ214АС95	4,4

Низшие значения резонансных частот в диапазоне частот от 10 до 20 000 Гц отсутствуют для диодов 2ДШ48А9, 2ДШ149А91, 2ДШ150А9, 2ДШ150Б9, 2ДШ152А91, 2ДШ154А91, 2ДШ204А9, 2ДШ205А9, 2ДШ206А9, 2ДШ207А91, 2ДШ210А91 и сборок 2ДШ151БС, 2ДШ153АС93, 2ДШ155АС93, 2ДШ211АС93, 2ДШ212АС93.

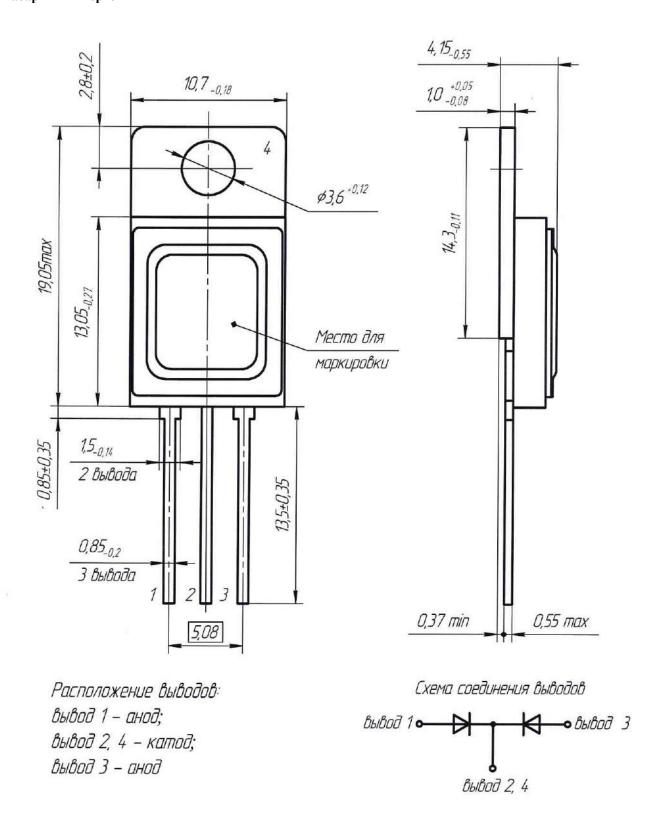


Рисунок 1 — Габаритный чертеж корпуса КТ-28-2.02 (ДФЛК.430209.009ГЧ)

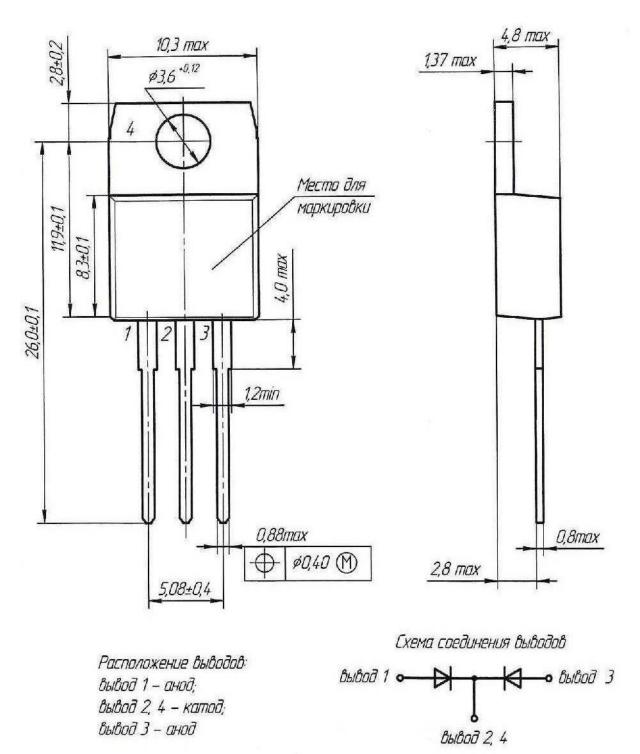


Рисунок 2 — Габаритный чертеж корпуса КТ-28-2 (ДФЛК.430209.015ГЧ)

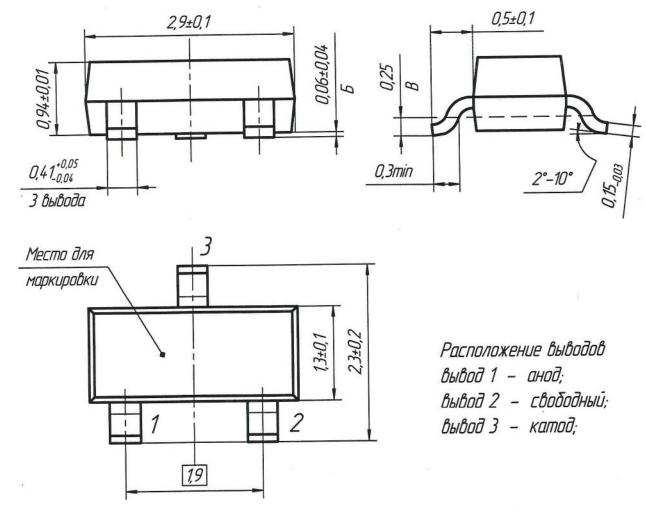
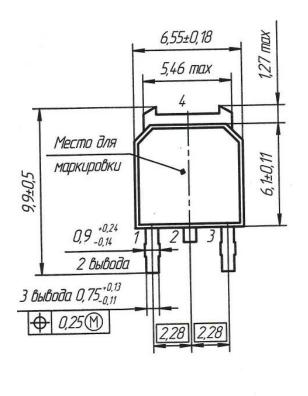
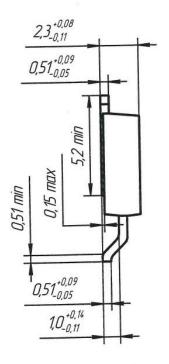


Рисунок 3 — Габаритный чертеж корпуса КТ-46 (ДФЛК.430209.011ГЧ)

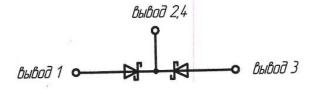




Расположение выводов:

вывод 1 — анод; вывод 2, 4 — катод; вывод 3 — анод

Схема соединения выводов



М 2,5 : 1 Проекции частей выводов, пригодных для монтажа, на установочную плоскость

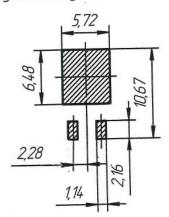


Рисунок 4 — Габаритный чертеж корпуса КТ-89 $(\text{Д}\Phi\text{ЛК.430209.018}\Gamma\text{Ч})$

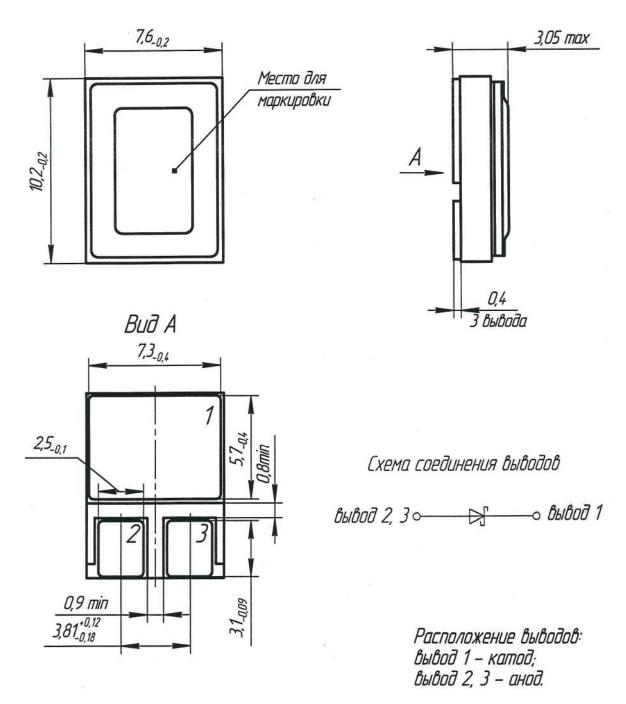


Рисунок 5 — Габаритный чертеж корпуса КТ-93-1 (ДФЛК.430209.014ГЧ)

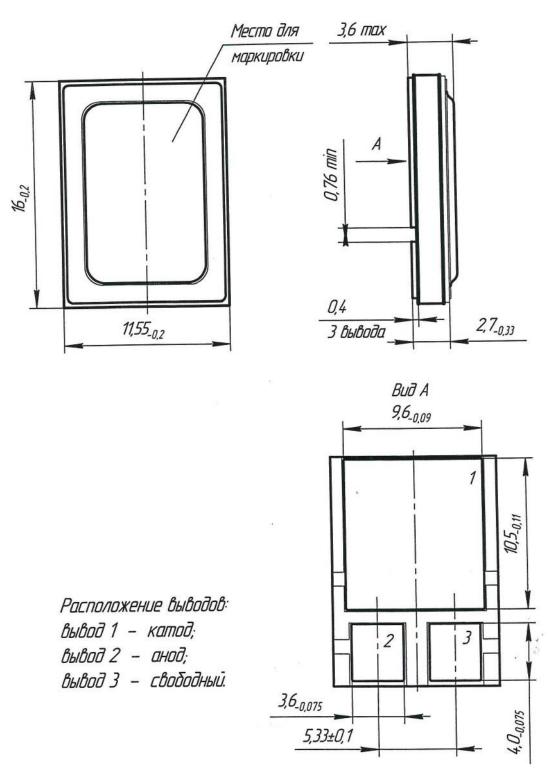


Рисунок 6 — Габаритный чертеж корпуса КТ-94-1 (ДФЛК.430209.004ГЧ)

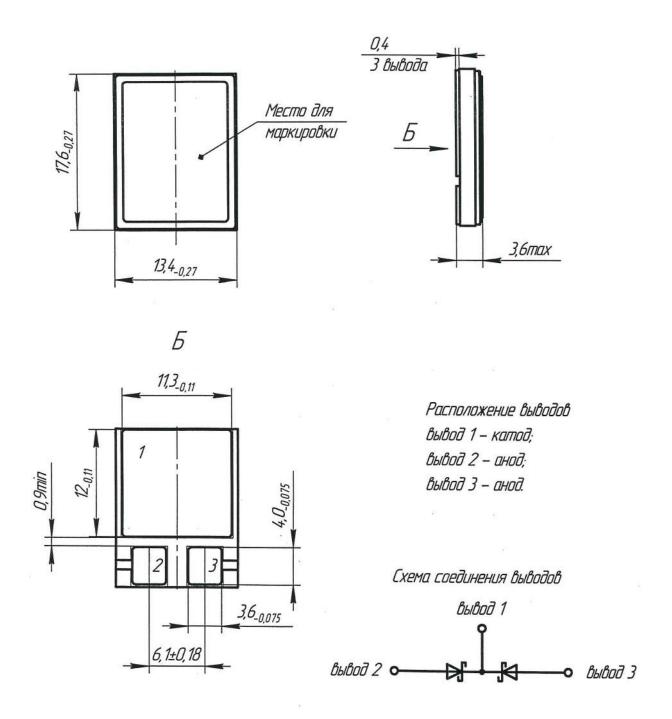
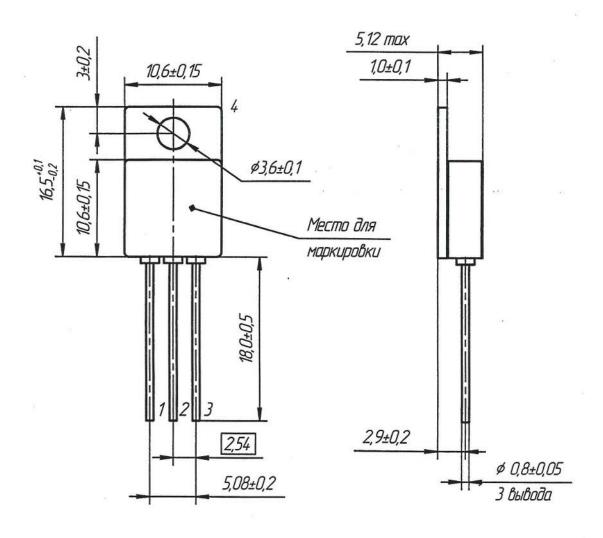


Рисунок 7 — Габаритный чертеж корпуса КТ-95-1 $(Д\Phi Л K.430209.010 \Gamma \Psi)$



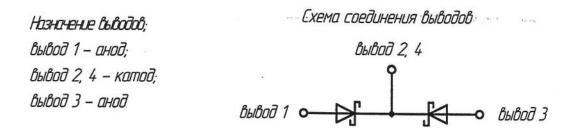


Рисунок 8 — Габаритный чертеж корпуса КТ-97А-5.01 $(Д\Phi Л K.430209.012 \Gamma \Psi)$

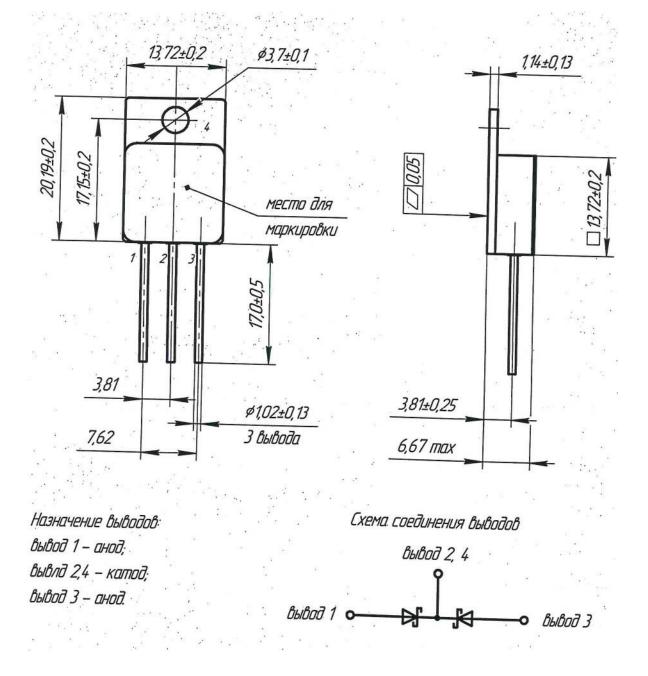
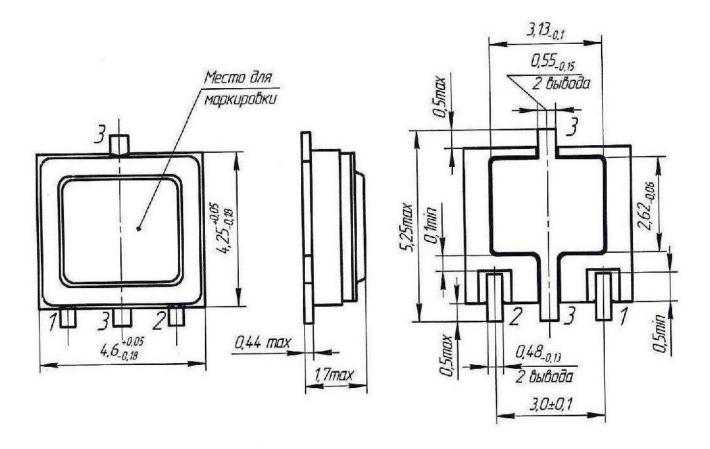


Рисунок 9 — Габаритный чертеж корпуса КТ-97В-22.01 $(Д\Phi Л K.430209.013 \Gamma \Psi)$



Расположение выводов:

вывад 1 – свободный,

вывод 2 – анод, вывод 3 – катод.

Рисунок 10 – Габаритный чертеж корпуса КТ-99-1 (ДФЛК.432122.034ГЧ)