

Код ОКП
2ДШ2150АС9 63 4131 355 5
2ДШ2150АС91 63 4131 356 5

Утверждаю
Директор по развитию
и новой технике
ЗАО «ГРУППА КРЕМНИЙ ЭЛ»
_____ В.И.Громов
« ____ » _____ 2010 г.

**СБОРКИ ДИОДОВ ШОТТКИ
2ДШ2150АС9, 2ДШ2150АС91
СПРАВОЧНЫЙ ЛИСТ
ЮФ.432123.002 Д1**

СОГЛАСОВАНО

Начальник 597 ВП МО РФ

_____ В.Н.Тримпол
« ____ » _____ 2010 г.

Главный конструктор

ЗАО «ГРУППА КРЕМНИЙ ЭЛ»

_____ Н.Г.Свинарев

« ____ » _____ 2010 г.

Начальник технического отдела

ЗАО «ГРУППА КРЕМНИЙ ЭЛ»

_____ Е.В.Веретельников

« ____ » _____ 2010 г.

2010

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам.инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Содержание

Общие данные	3
Внешние воздействующие факторы	5
Основные технические данные	6
Надежность	7
Указания по применению и эксплуатации	8
Типовые характеристики	9

<i>Подп. и дата</i>		<i>Име. № дубл.</i>		<i>Взам. инв. №</i>		<i>Подп. и дата</i>					
						Согласовано			В.Н.Тримпол		
						ЮФ.432123.002 Д1					
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум</i>	<i>Подп</i>	<i>Дата</i>	Сборки диодов Шоттки 2ДШ2150АС9, 2ДШ2150АС91			<i>Лит</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>	
<i>Разраб</i>		Рогач									
<i>Проверил</i>		Смирнов								2	
<i>Т. контр</i>		Корчинский									
<i>Н. контр</i>		Денисова									
<i>Утв</i>		Громов									

Основное назначение – сборки диодов Шоттки, состоящие из двух эпитаксиально-планарных диодов Шоттки с разделенными анодными и объединёнными катодными электродами (далее – диодные сборки) двух типов 2ДШ2150АС9 и 2ДШ2150АС91 предназначены для применения во вторичных источниках электропитания (ИВЭП) аппаратуры специального назначения.

Общие данные

Корпус 4601.3-1 металлокерамический.

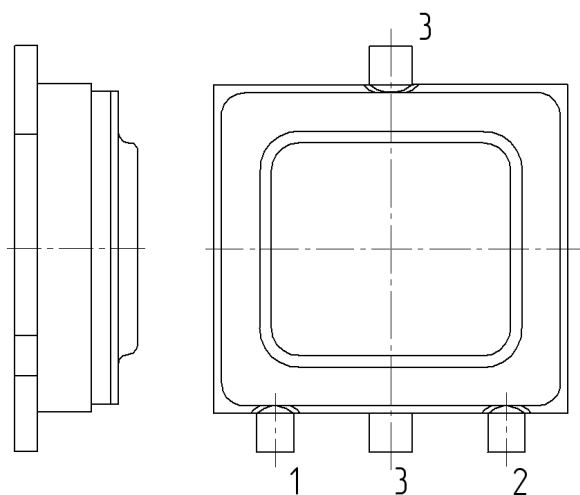


Рисунок 1 – Расположение выводов диодных сборок 2ДШ2150АС9

Таблица назначения выводов диодных сборок 2ДШ2150АС9

Номер вывода	Назначение вывода
1	Анод 1
2	Анод 2
3	Катод

Масса диодных сборок 2ДШ2150АС9 не более 0,15 г.

Пример обозначения диодных сборок при заказе и в конструкторской документации:

Сборка диодов Шоттки 2ДШ2150АС9 – АЕЯР.432120.560 ТУ.

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Корпус КТ-47 пластмассовый.

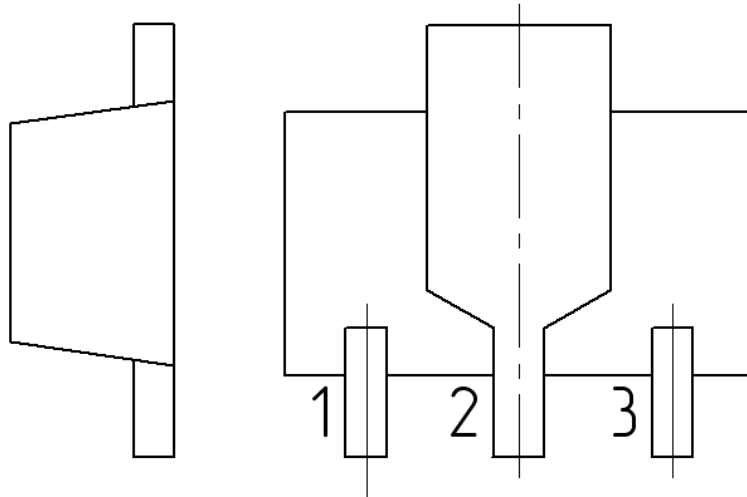


Рисунок 2 – Расположение выводов диодных сборок 2ДШ2150АС91

Таблица назначения выводов диодных сборок 2ДШ2150АС91

Номер вывода	Назначение вывода
1	Анод 2
2	Катод
3	Анод 1

Масса диодных сборок 2ДШ2150АС91 не более 0,07 г.

Пример обозначения диодных сборок при заказе и в конструкторской документации:

Сборка диодов Шоттки 2ДШ2150АС91 – АЕЯР.432120.560 ТУ.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Внешние воздействующие факторы

Синусоидальная вибрация:

диапазон частот, Гц	1 – 5 000
амплитуда ускорения, $m \cdot c^{-2}$ (g)	400 (40)

Механический удар:

одиночного действия

пиковое ударное ускорение, $m \cdot c^{-2}$ (g)	15 000 (1500)
длительность действия ударного ускорения, мс	0,1 – 2,0

многократного действия

пиковое ударное ускорение, $m \cdot c^{-2}$ (g)	1 500 (150)
длительность действия ударного ускорения, мс	1 – 5

Линейное ускорение, $m \cdot c^{-2}$ (g) 5 000 (500)

Акустический шум:

диапазон частот, Гц	50 – 10 000
уровень звукового давления (относительно $2 \cdot 10^{-5}$ Па), дБ.	160

Атмосферное пониженное давление, Па (мм рт. ст):

рабочее	$1,3 \cdot 10^{-4}$ (10^{-6})
предельное	$1,3 \cdot 10^{-4}$ (10^{-6})

Повышенное рабочее давление, ата 3

Повышенная температура корпуса, °С:

рабочая	125
предельная	125

Пониженная температура среды, °С:

рабочая	минус 60
предельная	минус 60

Смена температур °С:

от повышенной рабочей температуры среды	125
до пониженной рабочей температуры среды	минус 60

Повышенная относительная влажность при 35 °С, % 98

Объемная доля компонентов контрольной среды, %:

гелиево-воздушная	90
аргоно-воздушная	90
аргоно-азотная	90

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Основные технические данные

Т а б л и ц а 1 – Электрические параметры диодных сборок

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура окружающей среды, °С
		не менее	не более	
Постоянное прямое напряжение диодной сборки (диоды включены параллельно), В ($I_{\text{ПР}} = 1,0 \text{ А}$) 2ДШ2150АС9, 2ДШ2150АС91	$U_{\text{ПР сб.}}$	–	0,60	25 ± 10
		–	0,85	-60 ± 3
		–	0,60	125 ± 5
Постоянное прямое напряжение каждого диода, В ($I_{\text{ПР}} = 0,5 \text{ А}$) 2ДШ2150АС9, 2ДШ2150АС91	$U_{\text{ПР}}$	–	0,60	25 ± 10
		–	0,85	-60 ± 3
		–	0,60	125 ± 5
Постоянный обратный ток каждого диода, мА ($U_{\text{ОБР}} = 40 \text{ В}$) 2ДШ2150А9, 2ДШ2150А91	$I_{\text{ОБР}}$	–	0,5	25 ± 10
		–	0,5	-60 ± 3
		–	5,0	125 ± 5

Интв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Интв. № дубл.	Подп. и дата

Указания по применению и эксплуатации

1. Указания по применению и эксплуатации по ГОСТ В 28146 и ОСТ 11 336.907.0 с дополнениями и уточнениями, изложенными в настоящем разделе.

2. Допустимое значение статического потенциала – 2 000 В.

3. Значение собственной резонансной частоты диодных сборок 2ДШ2150АС9 – не менее 18 000 Гц. Отсутствие собственных резонансных частот диодных сборок 2ДШ2150АС91 обеспечивается конструкцией.

4. Диодные сборки пригодны для монтажа в аппаратуре пайкой при температуре не более 250 °С. При облуживании методом окунания, время погружения в припой не более 3 с.

5. Типовые зависимости электрических параметров от электрических режимов и температуры приведены на рисунках 3 – 5.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Типовые зависимости

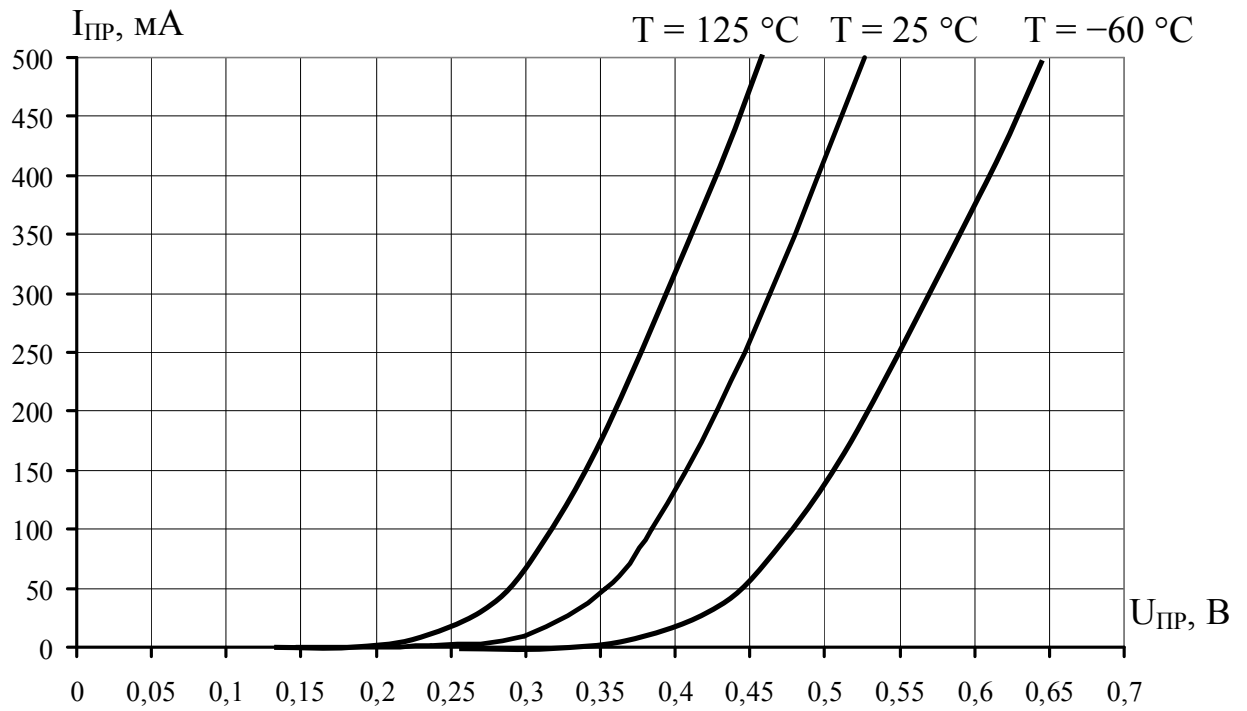


Рисунок 3 – Типовая зависимость прямого напряжения каждого диода диодной сборки U_{IPP} от прямого тока I_{IPP} при различной температуре окружающей среды

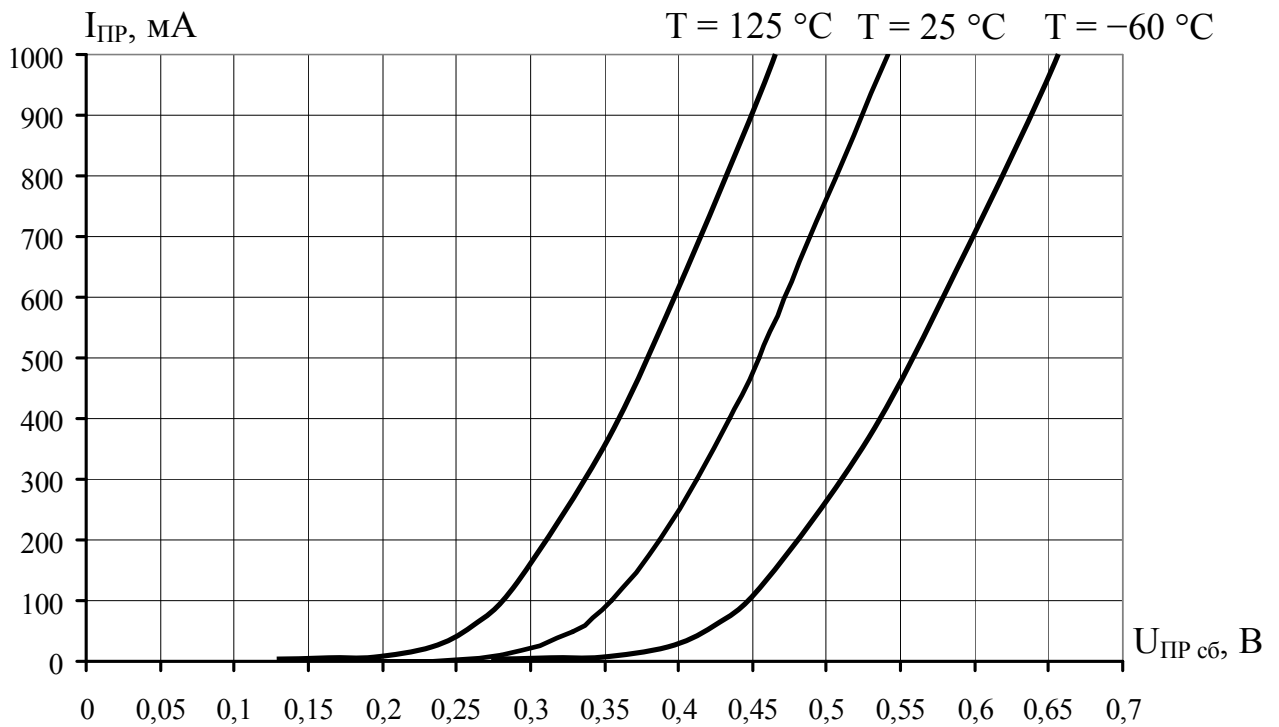


Рисунок 4 – Типовая зависимость прямого напряжения диодной сборки $U_{IPP\text{ сб}}$ от прямого тока I_{IPP} при различной температуре окружающей среды

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

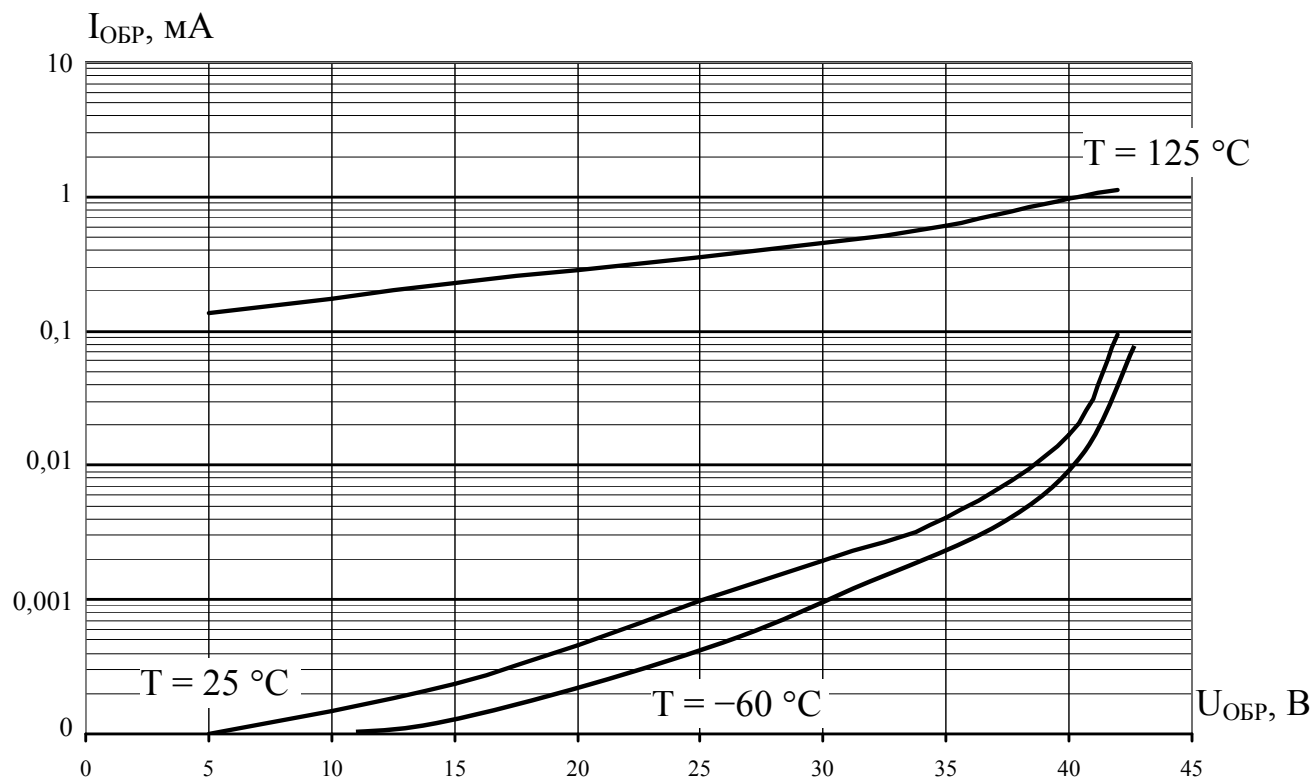


Рисунок 5 – Типовая зависимость обратного тока диодов диодной сборки I_{OBR} от обратного напряжения U_{OBR} при различной температуре окружающей среды

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

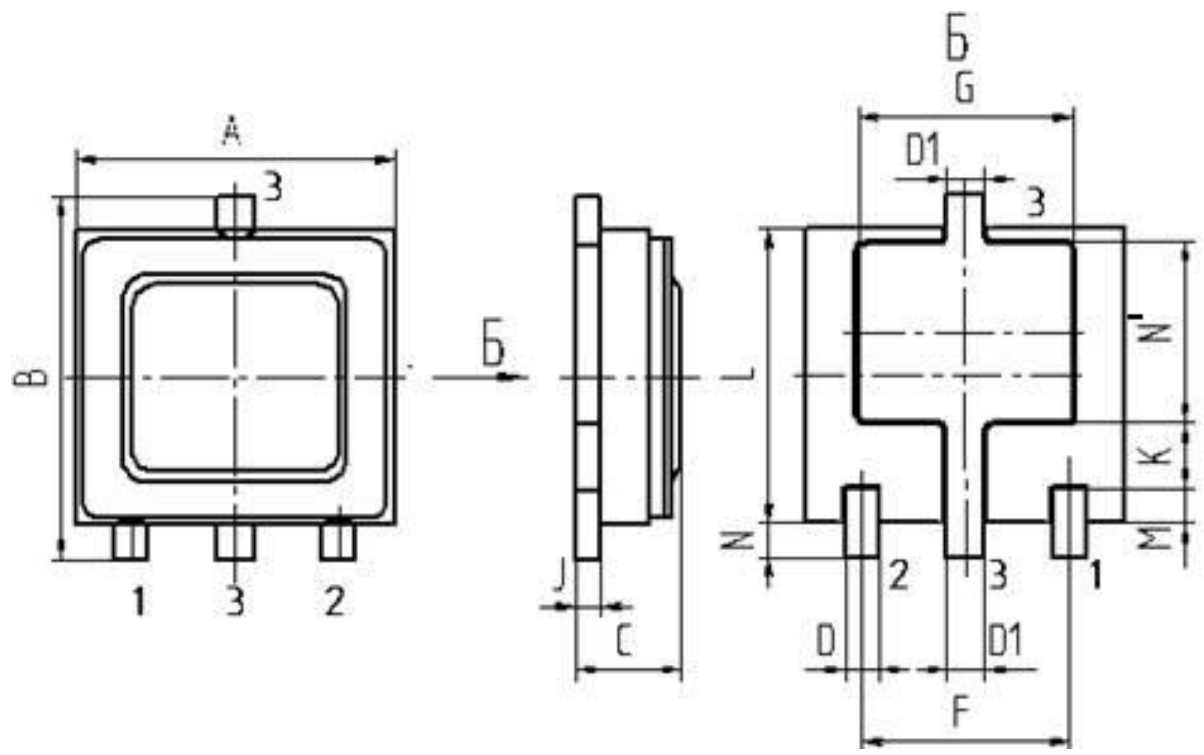
Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв №.	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



МИЛЛИМЕТРЫ		
	МИН	МАКС
A	4.42	4.6
B	-	5.25
C	-	1.7
D	0.35	0.48
D1	0.4	0.55
F	2.90	3.1
G	3.025	3.1
J	-	0.44
K	0.3	-
L	4.07	4.25
N	-	0.5
N'	2.56	2.6
M	0.5	-

4601.3-1