

# ДИОДЫ ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЕ И ЛАВИННЫЕ НА 10 А - 80 А

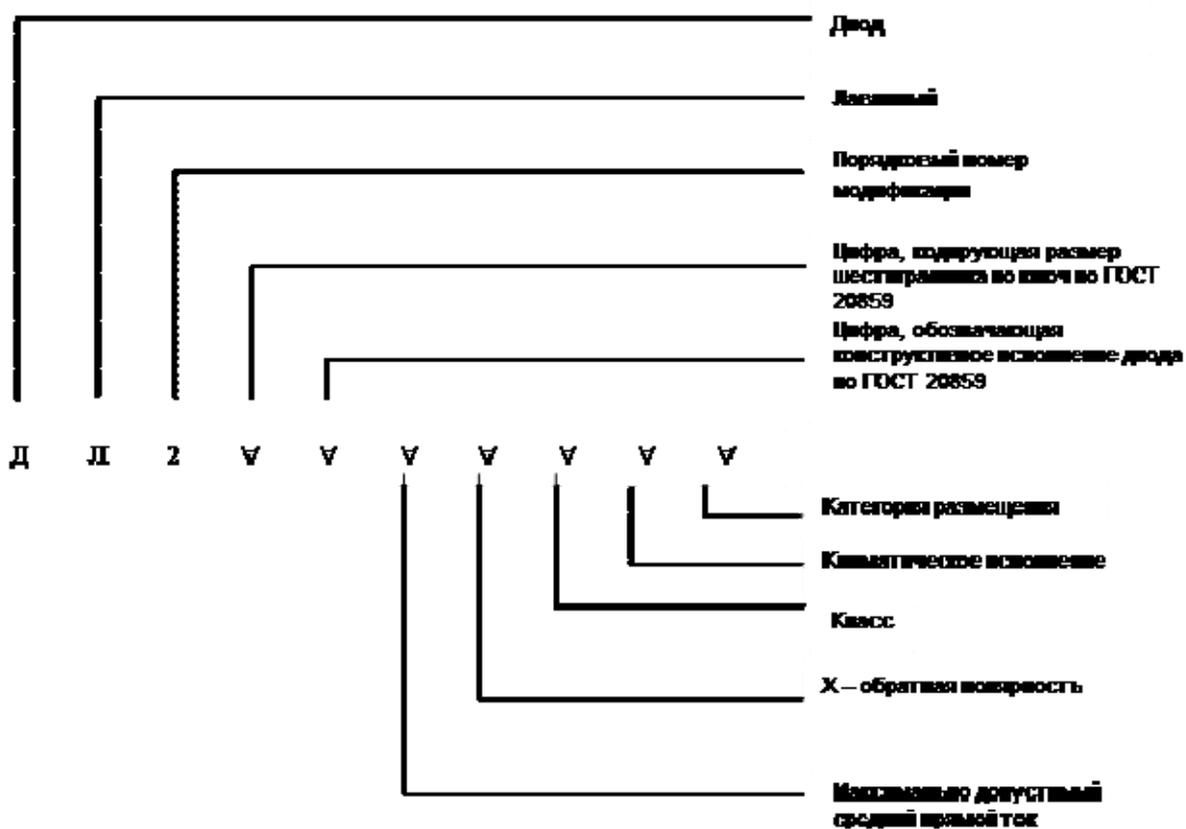
## ПАСПОРТ

### 1 Общие сведения

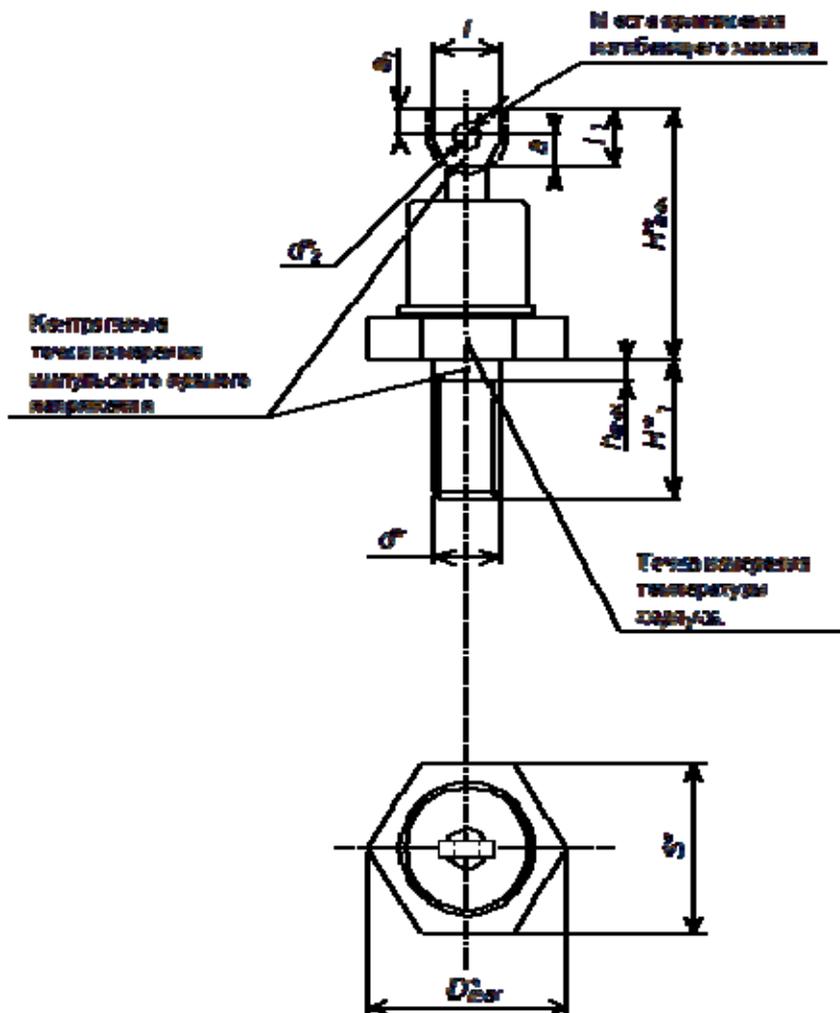
1.1 Диоды типов Д212, Д222, Д232, ДЛ212, ДЛ222, ДЛ232 штыревого исполнения с жестким выводом предназначены для применения в электротехнической и радиоэлектронной аппаратуре общего назначения.

### 2 Основные технические данные

#### 2.1 Структура условного обозначения диодов и лавинных диодов



#### 2.2 Габаритные, установочные и присоединительные размеры и масса диодов



Тип диода	S*	D* <sub>max</sub>	H* <sub>max</sub>	H* <sub>1</sub>	D*	d* <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	a	a <sub>1</sub>	h <sub>max</sub>	Масса, г не более
Д212-10, Д212-10Х, ДЛ212-10	11	12,7	18	11 <sub>-0,7</sub>	M5	1,8	4,0	4,1	2,2	1,9	1,6	6
Д222-25, Д222-25Х, ДЛ222-25	14	16,2	26	12 <sub>-0,7</sub>	M6	3,2	7,2	7,0	4,0	3,0	2,0	12
Д232-50, Д232-50Х												
ДЛ232-50	17	20	35	14 <sub>-0,7</sub>	M8	4,3	10,0	9,0	5,0	4,0	2,5	23
Д232-80, Д232-80Х												
ДЛ232-80												

### 3. Предельно – допустимые электрические параметры и характеристики диодов

Наименование параметра, единица измерения	Тип диода	Норма		Условия установления норм
		не менее	не более	
1. Максимально допустимый средний прямой ток, А, I <sub>пр</sub>	Д212-10, Д212-10Х			Температура корпуса (150±5) °С
	ДЛ212-10	10±1		Температура корпуса (125±5) °С
	Д222-25, Д222-25Х	25±2,5		Температура корпуса (150±5) °С
	ДЛ222-25	25±2,5		Температура корпуса (125±5) °С
	Д232-50, Д232-50Х	50		Температура корпуса (150±5) °С
	ДЛ232-50	50		Температура корпуса (125±5) °С
	Д232-80, Д232-80Х	80		Температура корпуса (150±5) °С
	ДЛ232-80	80		Температура корпуса (125±5) °С

2. Импульсное прямое напряжение, В, $I_{пр}$	Все типы		1,35	(25±10) °C
3. Повторяющееся импульсное обратное напряжение, В, $U_{обр}$	все типы диодов (Д)	см. табл раздел 4		Температура перехода (175±5) °C
	все типы диодов лавинных (ДЛ)	см. табл раздел 5		(160±5) °C
4. Пробивное напряжение, В, $U_{проб}$	все типы диодов лавинных	см. табл раздел 5		
5. Повторяющийся импульсный обратный ток, mA, $I_{обр}$	Д212-10 (10X)		0,4	Температура перехода 25°C
	Д222-25 (25X)			
	ДЛ212-10			
	ДЛ222-25			
	Д232-50 (50X)		0,8	
	Д232-80 (80X)			
	ДЛ232-50			
	ДЛ232-80			
	Д212-10 (10X)		4,0	Температура перехода диодов (Д) (175±5) °C; Температура перехода диодов лавинных (ДЛ) (160±5) °C;
	ДЛ212-10		3,0	
	Д222-25 (25)		6,0	
	ДЛ222-25		4,0	
	Д232-50 (50X)		10,0	
	Д232-80 (80X)		8,0	
ДЛ232-50				
ДЛ232-80				
6. Ударный прямой ток, A	Д212-10 (10X)		250	Температура перехода диодов (Д) (175±5) °C;
	ДЛ212-10		340	
	Д222-25 (25)			1200
	ДЛ222-25			
	Д232-50 (50X)			
	ДЛ232-50			
Д232-80 (80X)		1400		
ДЛ232-80				
7. Тепловое сопротивление переход – корпус, $R_{пер-корп}$ , °C/Вт	Д212-10(10X)	2,5		
	ДЛ212-10	2,7		
	Д222-25 (25X)	1,25		
	ДЛ222-25	1,1		
	Д232-50 (50X)	0,63		
	ДЛ232-50	0,55		
	Д232-80 (80X)	0,4		
	ДЛ232-80	0,35		

8. Температура хранения, °С	Все типы	минус 50 (для УХЛ минус 60)	50 (для исполнения Т 60)	
9. Ударная обратная рассеиваемая мощность, кВт, P <sub>обр.</sub>	ДЛ212-10	-	1,5	Температура перехода (160±5) °С
	ДЛ222-25	-	2,0	
	ДЛ232-50	-	3,8	
	ДЛ232-80	-		

ПРИМЕЧАНИЕ: Методы и условия измерения параметров по ГОСТ 24461-80.

#### 4. Диоды подразделяются на классы в соответствии с таблицей

Условное обозначение класса	Повторяющееся импульсное обратное напряжение, В	Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, В	Импульсное рабочее обратное напряжение, В	Постоянное обратное напряжение, В
4	400	450	320	240
5	500	560	400	300
6	600	670	480	360
7	700	785	560	420
8	800	900	640	480
9	900	1010	720	540
10	1000	1120	800	600
11	1100	1235	880	660
12	1200	1345	960	720

#### 5. Диоды лавинные подразделяются на классы в соответствии с таблицей

Условное обозначение класса	Повторяющееся импульсное обратное напряжение, В	Пробивное напряжение, В	Импульсное рабочее обратное напряжение, В	Постоянное обратное напряжение, В
4	400	500	320	240
5	500	630	400	300
6	600	750	480	360
7	700	880	560	420
8	800	1000	640	480
9	900	1130	720	540
10	1000	1250	800	600
11	1100	1380	880	660
12	1200	1500	960	720

#### 6. Указания по применению и эксплуатации

6.1. Монтаж диодов проводить таким образом, чтобы исключить механическое влияние токопроводящих проводов и крепежа на жесткий вывод.

6.2. При электрическом соединении пайкой максимально допустимая температура припоя должна быть не более (220±10)°С. Время пайки паяльником мощностью до 60 Вт не более 5 с без применения кислотных флюсов.

6.3. Диоды, предназначенные для параллельной работы, должны отбираться по значениям импульсного прямого напряжения с разбросом в партии не более 0,2 В.

6.4. Крутящий момент при монтаже для диодов Д212 не более 2,0 Нм, для диодов Д222, не более 2,5 Нм, для диодов Д232, не более 5,6 Нм.

## 7. Транспортирование и хранение

7.1. Транспортирование по ГОСТ 20859.1-89 и ГОСТ 15150-69.

7.2. Срок хранения в упаковке и консервации предприятия – изготовителя – 3 года.

## 8. Маркировка

8.1. Маркировка содержит следующие данные:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение прибора;
- класс прибора;
- климатическое исполнение и категорию размещения;
- максимально допустимый средний прямой ток;
- символ полярности;
- дату изготовления;
- диод или партия диодов;
- паспорт 1 экз. на партию диодов, поставляемых в один адрес.
- общее число рабочих часов;
- основные данные режима эксплуатации;
- причины снятия диода с эксплуатации;
- время хранения, если диод не был в эксплуатации;
- адрес.

## 9. Комплектность

9.1. В комплект поставки входит:

9.2. Диоды поставляются без охладителей.

## 10. Свидетельство о приемке

Партия диодов \_\_\_\_\_ в количестве \_\_\_\_\_ штук изготовлена в соответствии с требованиями ТУ 16-95 ИДЖК.432.312.003 ТУ и признана годной к эксплуатации.

Дата отгрузки «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Начальник ОТК \_\_\_\_\_

Перепроверка проведена в соответствии с требованиями ТУ 16-95 ИДЖК.432.312.003 ТУ

Дата перепроверки «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Начальник ОТК \_\_\_\_\_

## 11. Гарантии изготовителя

11.1. Гарантии изготовителя по ГОСТ 20859.1-89.11.2.

Гарантийный срок эксплуатации – два года со дня ввода прибора в эксплуатацию.

11.3. Суммарный срок хранения и эксплуатации в составе аппаратуры не должен превышать гарантийного срока эксплуатации.

11.4. Гарантийная наработка равна 10000 ч в пределах гарантийного срока эксплуатации.

## 12. Сведения о рекламациях

12.1. В случае преждевременного выхода из строя диода, его необходимо вернуть предприятию-изготовителю с указанием следующих сведений:

- общее число рабочих часов;
- основные данные режима эксплуатации;
- причины снятия диода с эксплуатации;
- время хранения, если диод не был в эксплуатации;
- адрес.