

## ZB-28

### низкобарьерный детекторный диод

- низкая емкость перехода
- возможность работы до W-диапазона
- диапазон мощности входного сигнала от -60 дБм до +14 дБм

ZB-28 – бескорпусный низкобарьерный GaAs диод с балочными выводами, предназначенный для работы в составе гибридно-интегральных СВЧ-модулей с общей герметизацией. Применяется в схемах детекторов мощности и преобразователей частоты СВЧ-сигнала. ZB-28 характеризуется высоким быстродействием, широкими динамическим и частотным диапазонами преобразования сигнала, эффективной работой в режиме без смещения.

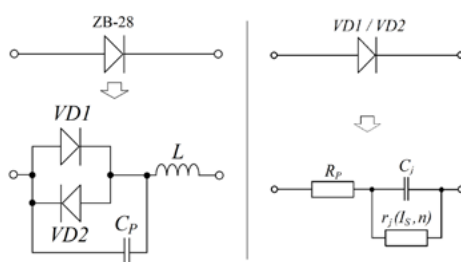
### Предельно допустимые режимы работы

Параметр	Значение
Входная СВЧ-мощность, дБм	+17
Мощность выгорания, дБм	+20
Обратное напряжение, В	4
Прямой ток, мА	15
Рабочая температура, °С	-40...+85
Температура хранения, °С	-55...+125

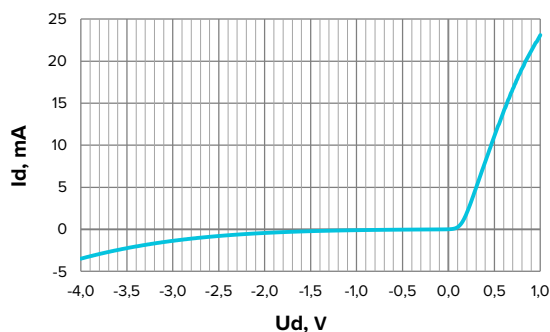
### Основные параметры (T = 25 °С)

Обозначение	Параметр	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.
$C_t$	Общая емкость диода	—	35	41	фФ
$C_j$	Емкость перехода	—	24	30	фФ
$R_v$	Выходное сопротивление на видеочастоте ( $U_F = 0$ В)	1,6	1,8	2,0	кОм
G	Чувствительность по напряжению (в малосигнальном режиме, $f = 10$ ГГц, согласован на 50 Ом)	500	550	—	мВ/мВт
TSS	Тангенциальная чувствительность ( $f = 10$ ГГц, согласован на 50 Ом)	—	-60	—	дБм

### Принципиальная электрическая схема

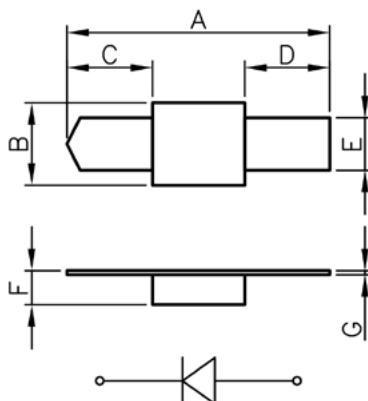


### Вольт-амперная характеристика



**Типовые характеристики (T = 25 °C)**

Параметр	VD1	VD2	Ед. изм.
$C_J$	12	12	фФ
$R_p$	27	100	Ом
n	1,13	32	—
$I_s$	1,1E-5	4,0E-5	А
L	0,3	0,3	нГн
$C_p$	11	11	фФ

**Габаритные и присоединительные размеры**


Размер	Значение	Ед. изм.
A	800	МКМ
B	230	
C	270	
D	270	
E	160	
F	55	
G	3	

Материал металлизации – золото.


**Рекомендации по защите от электростатического воздействия**

Существует опасность повреждения микросхемы путем электростатического и/или механического воздействия. Кристаллы поставляются в антистатической таре, которая должна вскрываться только в чистой комнате в условиях защиты от электростатического воздействия. При обращении с кристаллами допускается использование только правильно подобранной оснастки, вакуумного инструмента или, с большой осторожностью, остроконечного пинцета.