



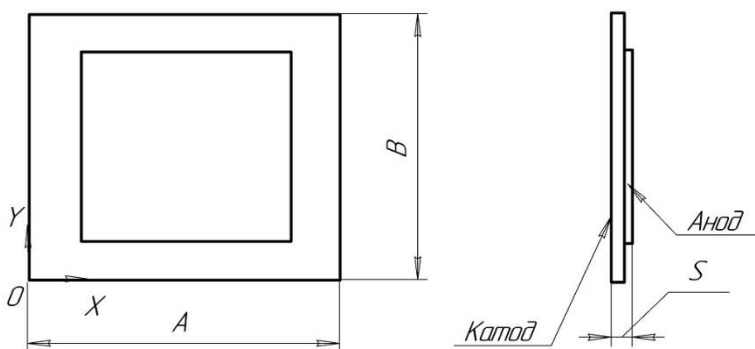
## (Предварительная спецификация) 2Д2166Г-5

**Кристалл ультрабыстрого высоковольтного диода с мягкой характеристикой обратного восстановления  $U_{обр.} = 1200В$**

Отличительные особенности:

- Эпитаксиально-планарная технология
- Низкое прямое падение напряжение
- Высокое быстродействие
- Малые значения обратных токов

### Габаритные размеры



|                                 |                       |                  |
|---------------------------------|-----------------------|------------------|
| <b>A</b>                        | Размер кристалла, мм  | 5,5              |
| <b>B</b>                        | Размер кристалла, мм  | 4,5              |
| <b>S</b>                        | Толщина кристалла, мм | 0,35             |
| Металлизация анода              |                       | Al-Ti            |
| Металлизация катода             |                       | Ti-Ni-Ag         |
| Пассивация                      |                       | SiO <sub>2</sub> |
| Ширина линии скрайбирования, мм |                       | 0,06             |

### Общее описание

Разрабатываемые кристаллы ультрабыстрых диодов предназначены для использования в выпрямителях высокой частоты, модуляторах, преобразователях, формирователях импульсов, ограничителях и других импульсных устройствах. Электрические характеристики подтверждаются тестированием 100 % кристаллов в нормальных условия ( $T_A=25\text{ }^\circ\text{C}$ ) по основным параметрам :  $U_{обр.}$ ,  $I_{обр.}$ , а также выборочным тестированием кристаллов на каждой пластине по параметру  $U_{пр.}$  при номинальном значении прямого тока  $I_{пр.ср.}$

### Основные параметры и характеристики

| Наименование параметра, единица измерения  | Обозначение параметра | Предельно-допустимый режим |          |
|--|-----------------------|----------------------------|----------|
|  |                       | не менее                   | не более |
| Постоянное обратное напряжение, В  | $U_{обр.}$            | -                          | 1200     |
| Постоянный прямой ток, А   | $I_{пр.}$             | -                          | 25       |
| Время обратного восстановления, нс<br>( $I_{пр.}=1\text{ А}$ , $U_{обр.}=30\text{ В}$ , $I_{обр.о}/I_{обр.макс} = 0,5$<br>$dI_{пр.}/dt=200\text{ А/мкс}$ ) | $T_{вос.обр}$         | -                          | 50       |

**(Предварительная спецификация) 2Д2166Г-5****Электрические параметры в составе ГС (микросборок) в течение наработки до отказа**

| Наименование параметра,<br>единица измерения, режим<br>измерения | Обозначение<br>параметра | Норма параметра |         |          | Температура<br>среды, °С |
|--|--------------------------|-----------------|---------|----------|--------------------------|
|  |                          | не менее        | типовое | не более |                          |
| Средний прямой ток (в составе корпуса у потребителя), А          | $I_{\text{пр.ср.}}$      | -               | -       | 50       | 25±10                    |
| Постоянное прямое напряжение, В<br>$I_{\text{пр.ср.}}=25$ А      | $U_{\text{пр.}}$         | -               | -       | 2,4      |                          |
| Постоянный обратный ток, мА<br>( $U_{\text{обр.}} = 1200$ В)     | $I_{\text{обр.}}$        | -               | -       | 0,1      |                          |
| Постоянное прямое напряжение, В<br>$I_{\text{пр.ср.}}=25$ А      | $U_{\text{пр.}}$         | -               | -       | 1,95     | 125±5                    |
| Постоянный обратный ток, мА<br>( $U_{\text{обр.}} = 1200$ В)     | $I_{\text{обр.}}$        | -               | -       | 2,5      |                          |