

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

**ДИОДЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ  
СВЕРХВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ**

**ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ГОСТ 20215—84**

Издание официальное

**Е**

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**ДИОДЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ  
СВЕРХВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ**

Общие технические условия

Semiconductor microwave diodes.  
General specifications**ГОСТ**  
20215—84Взамен  
ГОСТ 20215—74

ОКП 62 1800

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 июля 1984 г. № 2668 срок действия установлен

с 01.01.86  
до 01.01.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на полупроводниковые сверхвысокочастотные диоды (далее — диоды), изготавливаемые для народного хозяйства и экспорта.

Стандарт не распространяется на бескорпусные сверхвысокочастотные диоды.

Диоды, предназначенные для экспорта, должны соответствовать требованиям ГОСТ 23135—78 и требованиям, изложенным в соответствующих разделах настоящего стандарта.

Диоды изготовляют в климатическом исполнении УХЛ, категории размещения 5.1 по ГОСТ 15150—69.

**1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

1.1. Основные параметры диодов — по ГОСТ 17465—80, основные размеры — по ГОСТ 18472—82.

1.2. Условное обозначение диодов при заказе и в конструкторской документации должно состоять из слов: «Диод СВЧ», условного обозначения типа диода и обозначения соответствующего стандарта или технических условий (ТУ) на диоды.

Пример условного обозначения:

*Диод СВЧ КА534А ТУ—11 АА0.336.323 ТУ*

**2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

2.1. Диоды следует изготавливать по рабочим чертежам и технической документации, утвержденным в установленном порядке,

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Е

Переиздание. Ноябрь 1987 г.

© Издательство стандартов, 1988

на диоды конкретных типов, в соответствии с требованиями настоящего стандарта или ТУ на диоды конкретных типов.

## 2.2. Требования к конструкции

2.2.1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры диодов должны соответствовать ГОСТ 18472—82.

2.2.2. Внешний вид диодов должен соответствовать образцам внешнего вида и их описаниям, утвержденным в установленном порядке.

2.2.3. Масса диодов не должна превышать значений, установленных в стандартах или ТУ на диоды конкретных типов.

## 2.2.4. Диоды должны быть герметичными.

Показатели герметичности по скорости утечки газа для диодов в металлокерамических корпусах не должны быть более:  $5 \cdot 10^{-3}$  Па·см<sup>3</sup>·с<sup>-1</sup> ( $5 \cdot 10^{-5}$  л. мкм с<sup>-1</sup>) — для диодов с внутренним объемом до 1 см<sup>3</sup>;

$5 \cdot 10^{-2}$  Па·см<sup>3</sup>·с<sup>-1</sup> ( $5 \cdot 10^{-4}$  л. мкм с<sup>-1</sup>) — для диодов с внутренним объемом более 1 см<sup>3</sup>.

Конкретные значения показателя герметичности указывают в стандартах или ТУ на диоды конкретных типов.

2.2.5. Выводы диодов, включая места их присоединения, должны выдерживать без механических повреждений воздействие следующих механических факторов:

растягивающей или сжимающей силы, направленной вдоль оси вывода. Значение растягивающей силы — по ГОСТ 25467—82. Значение сжимающей силы указывают в стандартах или ТУ на диоды конкретных типов;

изгибающей силы — для гибких ленточных, лепестковых и проволочных выводов в соответствии с ГОСТ 25467—82;

крутящего момента для резьбовых выводов. Значение крутящего момента — по ГОСТ 25467—82. Для резьбовых выводов, изготовленных из меди, значение крутящего момента указывают в стандартах или ТУ на диоды конкретных типов.

2.2.6. Выводы диодов, подлежащих соединению пайкой, должны обладать паяемостью без дополнительного обслуживания в течение 12 мес с даты изготовления при соблюдении режимов и правил выполнения пайки, указанных в разд. 6.

Диоды, предназначенные для монтажа пайкой, должны быть термостойкими при пайке при условии соблюдения режимов и правил выполнения пайки, установленных в разд. 6.

2.2.7. Конструкцией диодов должна быть исключена возможность постоянных или временных коротких замыканий и обрывов в цепях электродов диодов.

Примечание. Для точечных диодов требование настоящего пункта уточняют в стандартах или ТУ на диоды конкретных типов.

2.2.8. Наружные металлические поверхности диодов должны быть коррозионностойкими.

2.2.9. Стекло (керамика) и спай стекла (керамики) с металлом должны быть механически прочными и термически стойкими.

2.2.10. Удельная материалоемкость диодов не должна превышать значений, установленных в стандартах или ТУ на диоды конкретных типов.

2.2.11. Диоды не должны самовоспламеняться и воспламенять окружающие их элементы и материалы аппаратуры в пожарном аварийном режиме, указанном в стандартах или ТУ на диоды конкретных типов.

Диоды должны быть трудногорючими.

2.3. Требования к электрическим параметрам и режимам эксплуатации

2.3.1. Электрические параметры диодов должны соответствовать нормам, установленным в стандартах или ТУ на диоды конкретных типов.

2.3.2. Электрические параметры диодов в течение наработки при эксплуатации их в режимах и условиях, указанных в настоящем стандарте и стандартах или ТУ на диоды конкретных типов, должны соответствовать нормам, установленным в стандартах или ТУ на диоды конкретных типов.

2.3.3. Электрические параметры диодов в течение срока хранения при хранении их в условиях, указанных в настоящем стандарте и стандартах или ТУ на диоды конкретных типов, должны соответствовать нормам, установленным в стандартах или ТУ на диоды конкретных типов.

2.3.4. Предельно допустимые значения электрических режимов эксплуатации диодов должны соответствовать требованиям, установленным в стандартах или ТУ на диоды конкретных типов.

2.3.5. Удельная энергоёмкость диодов не должна превышать значений, установленных в стандартах или ТУ на диоды конкретных типов.

2.4. Требования к стойкости при внешних воздействиях

2.4.1. Диоды должны быть стойкими к воздействию механических факторов, установленных в стандартах или ТУ на диоды конкретных типов, в соответствии с табл. 1 и ГОСТ 25467—82.

2.4.2. Диоды должны быть стойкими к воздействию климатических факторов, установленных в стандартах или ТУ на диоды конкретных типов, в соответствии с табл. 2 и ГОСТ 25467—82.

2.5. Требования к надежности — по ГОСТ 25359—82 и настоящему стандарту.

2.5.1. Интенсивность отказов  $\lambda_3$  в течение наработки в режимах и условиях, установленных в настоящем стандарте и стан-