

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 18725—83

(СТ СЭВ 299—76)

Издание официальное

Е



КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР

Москва

**МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ****ГОСТ****Общие технические условия****18725—83**Integrated circuits.  
General specifications**[СТ СЭВ 299—76]**

ОКП 63 3000

Срок действия с 01.01.85  
до 01.01.95

Настоящий стандарт распространяется на интегральные микросхемы производственно-технического назначения и народного потребления (далее микросхемы), изготавливаемые для народного хозяйства и экспорта, используемые в электронной аппаратуре в качестве элементов монтажа.

Микросхемы изготавливают в климатических исполнениях УХЛ категорий 1; 1.1; 2; 2.1; 3; 3.1; 4.2; 5.1 и В категорий 1; 1.1; 2; 2.1; 3.1; 4; 4.2; 5; 5.1 по ГОСТ 15150—69.

Стандарт не распространяется на бескорпусные микросхемы.

Микросхемы, изготавливаемые для экспорта, должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и ГОСТ 23135—78.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. Микросхемы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и стандартов или технических условий на микросхемы конкретных типов по рабочим чертежам и технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Издание официальное

**Е**

© Издательство стандартов, 1983

© Издательство стандартов, 1991

Переиздание с изменениями

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

## 1.2. Требования к конструкции

1.2.1. Габаритные и присоединительные размеры микросхем должны соответствовать ГОСТ 17467—88.

Общий вид и установочные размеры должны соответствовать чертежам, приведенным в стандартах или технических условиях на микросхемы конкретных типов.

Микросхемы, предназначенные для автоматизированной сборки (монтажа) аппаратуры, должны соответствовать нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Для микросхем, предназначенных для автоматизированной сборки (монтажа) аппаратуры, в стандартах или технических условиях (далее ТУ) на микросхемы конкретных типов должен быть указан номер конструктивно-технологической группы и конструктивное исполнение по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Покрyтия выводов, предназначенных для пайки, не должны иметь просветов, через которые просматривается основной металл, коррозионных поражений, пузырей, отслаивания и шелушения. Допускается отсутствие покрытия на торцах выводов.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).**

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

Описания должны прилагаться к стандартам или техническим условиям на микросхемы конкретных типов и высылаться потребителю.

1.2.3. Масса микросхем не должна превышать значений, установленных в стандартах или технических условиях на микросхемы конкретных типов.

1.2.4. Микросхемы должны быть герметичными.

Показатель герметичности микросхем, имеющих внутренние объемы, по скорости утечки газа не должен быть более:

$5 \cdot 10^{-3}$  Па·см<sup>3</sup>/с ( $5 \cdot 10^{-5}$  л·мм рт. ст./с) — для микросхем внутренним объемом до 1 см<sup>3</sup>;

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

Конкретные значения показателя герметичности указывают в стандартах или технических условиях на микросхемы конкретных типов.

1.2.5. Выводы микросхем должны выдерживать без механических повреждений воздействие следующих механических факторов:

растягивающей силы, направленной вдоль оси вывода. Значение растягивающей силы — по ГОСТ 25467—82;

изгибающей силы — для гибких лепестковых, ленточных и проволочных выводов. Минимальное расстояние места изгиба выво-

да от корпуса указывают в стандартах или технических условиях на микросхемы конкретных типов.

1.2.4, 1.2.5. (Измененная редакция, Изм. № 3).

1.2.6. Выводы микросхем должны обеспечивать способность их пайки при температуре  $(235 \pm 5)^\circ\text{C}$ ,  $(270 \pm 10)^\circ\text{C}$  или  $(350 \pm 10)^\circ\text{C}$ .

Микросхемы должны выдерживать воздействие тепла, возникающего при температуре пайки  $(260 \pm 5)^\circ\text{C}$  или  $(350 \pm 10)^\circ\text{C}$ . Конкретное значение температуры пайки, расстояние до корпуса и продолжительность пайки указывают в стандартах или технических условиях на микросхемы конкретных типов.

Выводы микросхем, подлежащие электрическому соединению пайкой, должны сохранять способность к пайке не менее 12 мес без дополнительной обработки.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

1.2.7. Наружные металлические поверхности микросхем должны быть коррозионностойкими в условиях хранения и эксплуатации, установленных настоящим стандартом и стандартами или техническими условиями на микросхемы конкретных типов.

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

1.2.9. Наружные неметаллические покрытия и маркировка должны быть устойчивы к воздействию спиртобензиновой смеси.

1.2.10. Обозначение выводов должно соответствовать электрической схеме, приведенной в стандартах или технических условиях на микросхемы конкретных типов.

1.2.11. Микросхемы должны быть трудногорючими. Микросхемы не должны самовоспламеняться и воспламенять окружающие их элементы при воздействии аварийных электрических перегрузок. Аварийный электрический режим указывают в стандартах или технических условиях на микросхемы конкретных типов.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.3. Требования к электрическим параметрам и режимам

1.3.1. Электрические параметры микросхем устанавливают в стандартах или технических условиях на микросхемы конкретных типов.

Микросхемы третьей и более высоких степеней интеграции должны выполнять свои функции в соответствии с таблицами истинности (таблицами состояний и (или) системой команд или микрокоманд, диаграммой состояний и т. п.), приведенными в стандартах или технических условиях на микросхемы конкретных типов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3.2. Электрические параметры микросхем в течение наработки при условии их эксплуатации в режимах и условиях, указан-