

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
59702—  
2021

---

# МОНОЛИТНЫЕ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СХЕМЫ СВЕРХВЫСОКОЧАСТОТНОГО ДИАПАЗОНА

## Термины и определения

Издание официальное

Москва  
Российский институт стандартизации  
2021

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Российский научно-исследовательский институт «Электронстандарт» (АО «РНИИ «Электронстандарт»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 303 «Электронная компонентная база, материалы и оборудование»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 октября 2021 г. № 1143-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Введение

Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области монолитных интегральных схем сверхвысокочастотного диапазона.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при его использовании. Часть термина вне круглых скобок образует его краткую форму. Краткая форма может быть представлена аббревиатурой.

В алфавитном указателе данные термины размещены отдельно с указанием номера статьи.

Помета, указывающая на область применения многозначного термина, приведена в круглых скобках светлым шрифтом после термина. Помета не является частью термина.

В стандарте приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на английском языке.

В стандарте приведен алфавитный указатель терминов на русском языке, а также алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым.

## МОНОЛИТНЫЕ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СХЕМЫ СВЕРХВЫСОКОЧАСТОТНОГО ДИАПАЗОНА

## Термины и определения

Monolithic microwave integrated circuits. Terms and definitions

Дата введения — 2022—03—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области монокристаллических интегральных схем (далее — МИС) сверхвысокочастотного диапазона, применяемых в радиоэлектронной аппаратуре.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации на МИС, входящих в сферу работ по стандартизации и/или использующих результаты этих работ.

## 2 Термины и определения

**1 монокристаллическая интегральная схема сверхвысокочастотного диапазона; МИС:** Интегральная схема неразрывно связанных элементов, изготовленных в объеме и/или на поверхности кристалла (подложки), сверхвысокочастотного диапазона (300 МГц — 300 ГГц), выполняющая функции модуля СВЧ и представляющая собой законченный одно- или многофункциональный узел аппаратуры. monolithic microwave integrated circuit; MMIC

2

**(интегральная) микросхема:** Микроэлектронное изделие, состоящее из совокупности элементов (компонентов), электрически соединенных или не соединенных между собой в объеме и/или на поверхности подложки (кристалла), и предназначенное для выполнения заданной функции. integrated circuit  
[ГОСТ Р 57435—2017, статья 1]

3

**модуль СВЧ:** Изделие радиоэлектронной техники СВЧ диапазона, имеющее законченное конструктивное и схемное выполнение, состоящее из одного или нескольких функциональных узлов СВЧ, неремонтопригодное в условиях эксплуатации, взаимозаменяемое. UHF module  
[ГОСТ 23221—78, статья 1а]

**4 бескорпусная МИС:** МИС, предназначенная для монтажа в корпус или на плату с осуществлением микросварки проволочных соединений. known good die

<b>5 корпус (МИС):</b> Сборочная единица и/или деталь, предназначенная для обеспечения защиты МИС от внешних воздействий, обеспечения теплопередачи, а также для организации электрических связей элементов с внешними электрическими цепями.	package
<b>6 кристалл (МИС):</b> Часть полупроводниковой пластины, в объеме и/или на поверхности которой сформированы элементы МИС, межэлементные соединения и контактные площадки, способная выполнять возложенные на МИС функции.	die; chip
<b>7 подложка (МИС):</b> Несущая конструкция, в объеме или на поверхности которой топологически сформированы схемотехнические элементы, межэлементные соединения и контактные площадки.	substrate
<b>8 контактная площадка (МИС):</b> Металлизированный участок на кристалле, предназначенный для присоединения кристалла к траверсам корпуса МИС или присоединения к контактным площадкам на плате (для бескорпусных МИС), обеспечивающий электрическое соединение с внешними электрическими цепями и контроль электрических параметров.	bonding pad
<b>9 вывод (МИС):</b> Элемент конструкции корпуса, предназначенный для соединения с внешней электрической цепью.	terminal

## Алфавитный указатель терминов на русском языке

вывод	9
вывод МИС	9
корпус	5
корпус МИС	5
кристалл	6
кристалл МИС	6
микросхема	2
микросхема интегральная	2
МИС	1
МИС бескорпусная	4
модуль СВЧ	3
площадка контактная	8
площадка контактная МИС	8
подложка	7
подложка МИС	7
схема интегральная монолитная сверхвысокочастотного диапазона	1

## Алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке

bonding pad	8
chip	6
die	6
integrated circuit	2
known good die	4
monolithic microwave integrated circuit	1
MMIC	1
package	5
substrate	7
terminal	9
UHF module	3

Ключевые слова: монолитные интегральные схемы сверхвысокочастотного диапазона, термины и определения

---

Редактор *Д.А. Кожемяк*  
Технический редактор *И.Е. Черепкова*  
Корректор *О.В. Лазарева*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 15.10.2021. Подписано в печать 19.10.2021. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,60.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»  
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов  
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)