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

gost.e-ecolog.ru

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 (*gost.e-ecolog.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.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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 монолитных 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 **монолитная 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. [ГОСТ Р 57435—2017, статья 1]	integrated circuit
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. [ГОСТ 23221—78, статья 1а]	UHF module
4 **бескорпусная МИС:** МИС, предназначенная для монтажа в корпус или на плату с осуществлением микросварки проволочных соединений.	known good die

Издание официальное

5 **корпус (МИС):** 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

6 **кристалл (МИС):** 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

7 **подложка (МИС):** Несущая конструкция, в объеме или на поверхности которой топологически сформированы схемотехнические элементы, межэлементные соединения и контактные площадки. substrate

8 **контактная площадка (МИС):** 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

9 **вывод (МИС):** 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

УДК 621.3.049.774:006.354 ОКС 31.200

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 60×84¼. 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.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru