



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
70969—  
2023

---

# МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ НА ОСНОВЕ БАЗОВЫХ КРИСТАЛЛОВ

## Термины и определения

Издание официальное

Москва  
Российский институт стандартизации  
2023

## 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 5 октября 2023 г. № 1061-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.rst.gov.ru](http://www.rst.gov.ru))*

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

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

II

## Введение

В настоящем стандарте термины и определения расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области интегральных микросхем.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Термины-синонимы приведены в качестве справочных данных и не являются стандартизованными.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина во всех видах документации, входящих в сферу действия работ по стандартизации, при этом не входящая в скобки часть термина образует его краткую форму. Краткая форма может быть также представлена аббревиатурой.

Приведенные определения допускается, при необходимости, изменять введением в них производных признаков, раскрывая значения используемых в них терминов с указанием объектов, входящих в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

Термины-синонимы приведены в качестве справочных данных и не являются стандартизованными.

В стандарте приведен алфавитный указатель терминов на русском языке.

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



## НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ НА ОСНОВЕ БАЗОВЫХ КРИСТАЛЛОВ

## Термины и определения

Integrated circuits based on master chips. Terms and definitions

Дата введения — 2024—03—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на интегральные микросхемы на основе базовых кристаллов, применяемые в радиоэлектронной аппаратуре, и устанавливает термины и определения понятий в области интегральных микросхем.

Термины, установленные настоящим стандартом, предназначены для применения во всех видах документации и литературы в области интегральных микросхем на основе базовых кристаллов, входящих в сферу работ по стандартизации и (или) использующих результаты этих работ.

Настоящий стандарт предназначен для применения предприятиями, организациями и другими субъектами научной и производственной деятельности независимо от форм собственности и подчинения, а также федеральными органами исполнительной власти Российской Федерации, участвующими в разработке, производстве, эксплуатации интегральных микросхем в соответствии с действующим законодательством.

## 2 Термины и определения

1

**базовый кристалл (микросхемы); БК:** Часть полупроводниковой пластины с определенным набором сформированных электрически соединенных или несоединенных между собой элементов или стандартных ячеек, используемая для создания микросхем заданного функционального назначения путем изготовления межэлементных соединений.  
[ГОСТ Р 57435—2017, статья 16]

2

**базовый матричный кристалл (микросхемы); БМК:** Базовый кристалл с регулярным расположением сформированных в нем элементов и (или) узлов.  
[ГОСТ Р 57435—2017, статья 17]

**3 полузаказная микросхема:** Микросхема, разрабатываемая на основе базового кристалла, программируемой логической матрицы, масочного постоянного запоминающего устройства.

**4 (полузаказная) матричная микросхема:** Микросхема, разрабатываемая на основе базового матричного кристалла.

**5 эквивалентный логический элемент базового кристалла (эквивалентный вентиль; ЭВ):** Совокупность элементов базового кристалла, эквивалентных по логической функции вентилю 2И-НЕ (2ИЛИ-НЕ) и предназначенных для характеристики его логической сложности.

**6 базовая ячейка (базового матричного кристалла); БЯ:** Совокупность несоединенных и (или) соединенных между собой элементов, регулярно повторяющихся в пределах базового матричного кристалла.

**7 функциональная ячейка (базового матричного кристалла):** Функционально законченная электрическая схема, реализуемая посредством соединения элементов базового матричного кристалла в пределах одной или нескольких базовых ячеек.

**8 библиотека функциональных ячеек (базового матричного кристалла); БФЯ:** Совокупность функциональных ячеек базового матричного кристалла, используемых при проектировании полузаказных матричных микросхем.



## Алфавитный указатель терминов на русском языке

|                                                               |   |
|---------------------------------------------------------------|---|
| библиотека функциональных ячеек                               | 8 |
| библиотека функциональных ячеек базового матричного кристалла | 8 |
| БК                                                            | 1 |
| БМК                                                           | 2 |
| БФЯ                                                           | 8 |
| БЯ                                                            | 6 |
| <i>вентиль эквивалентный</i>                                  | 5 |
| кристалл базовый                                              | 1 |
| кристалл матричный базовый                                    | 2 |
| кристалл микросхемы базовый                                   | 1 |
| кристалл микросхемы матричный базовый                         | 2 |
| микросхема матричная                                          | 4 |
| микросхема матричная полузаказная                             | 4 |
| микросхема полузаказная                                       | 3 |
| ЭВ                                                            | 5 |
| элемент базового кристалла логический эквивалентный           | 5 |
| ячейка базовая                                                | 6 |
| ячейка базового матричного кристалла базовая                  | 6 |
| ячейка базового матричного кристалла функциональная           | 7 |
| ячейка функциональная                                         | 7 |

Ключевые слова: микросхемы интегральные, базовые кристаллы, термины, определения

Редактор *Н.В. Таланова*  
Технический редактор *И.Е. Черепкова*  
Корректор *Р.А. Ментова*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 06.10.2023. Подписано в печать 23.10.2023. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,65.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации» 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)