



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO/IEC 16022—
2025

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Информационные технологии
**ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ
ИДЕНТИФИКАЦИИ И СБОРА ДАННЫХ**
Спецификация символики штрихового кода Data Matrix

(ISO/IEC 16022:2024, IDT)

Зарегистрирован
№ 18295
3 ноября 2025 г.



Издание официальное
Кыргызстандарт
Бишкек

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Ассоциацией автоматической идентификации «ЮНИСКАН/ GS1 РУС» (GS1 РУС) (Российская Федерация) совместно с Государственным предприятием «Центр систем идентификации» НАН Беларуси (ГП ЦСИ) (Беларусь), GS1 Kyrgyzstan (Киргизия), GS1 Туркменистан (Туркмения) и GS1 Uzbekistan (Узбекистан) в рамках Межгосударственного технического комитета МТК 517 «Технологии автоматической идентификации и сбора данных» на основе собственного перевода GS1 РУС на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 31 октября 2025 г. №190-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO/IEC 16022:2024 «Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Спецификация символика штрихового кода Data Matrix» («Information technology — Automatic identification and data capture techniques — Data Matrix bar code symbology specification», IDT).

Международный стандарт разработан подкомитетом ISO/IEC JTC 1/SC 31 «Технологии автоматической идентификации и сбора данных» совместного технического комитета по стандартизации ISO/IEC JTC 1 «Информационные технологии» Международной организации по стандартизации (ISO) и Международной электротехнической комиссии (IEC).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА.

Дополнительные сноски по тексту стандарта, выделенные курсивом, приведены для пояснения текста оригинала

© Кыргызстандарт, 2026

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт) от 23 апреля 2026 г. № 31-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ ISO/IEC 16022—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 Некоторые положения международного стандарта могут быть объектами патентных прав. Международная организация по стандартизации (ISO) и Международная электротехническая комиссия (IEC) не несут ответственности за идентификацию подобных патентных прав

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт)

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	1
4 Обозначения	2
5 Математические или логические обозначения	2
6 Описание символов	2
6.1 Основные параметры	2
6.2 Обзор дополнительных свойств	3
6.3 Структура символов	3
7 Требования к кодированию Data Matrix	4
7.1 Основные положения процедуры кодирования	4
7.2 Кодирование данных	5
7.3 Интерпретация в расширенном канале (ECI)	11
7.4 Атрибуты символа Data Matrix	13
7.5 Структурированное соединение	13
7.6 Обнаружение и исправление ошибок	16
7.7 Формирование символа	18
8 Размеры символов	18
9 Качество печати символов	19
9.1 Общие положения	19
9.2 Параметры качества символа	19
9.3 Измерения в процессе контроля	19
10 Рекомендуемый алгоритм декодирования для символики Data Matrix	20
11 Рекомендации для пользователей	30
11.1 Интерпретация для визуального чтения	30
11.2 Способность к автоматическому распознаванию	30
11.3 Системные подходы	30
12 Передаваемые данные	30
12.1 Общие положения	30
12.2 Протокол для знака FNC1	30
12.3 Протокол для знака FNC1 во второй позиции	30
12.4 Протокол для знаков Macro в первой позиции	31
12.5 Протокол для интерпретаций ECI	31
12.6 Идентификатор символики	31
12.7 Пример передаваемых данных	31
Приложение А (обязательное) Процесс чередования в символике Data Matrix	33
Приложение В (обязательное) Шаблонная рандомизация в символике Data Matrix	37
Приложение С (обязательное) Наборы кодируемых знаков символики Data Matrix	38
Приложение D (обязательное) Направляющие шаблоны символов Data Matrix	42
Приложение E (обязательное) Алгоритм обнаружения и исправления ошибок Рида—Соломона для символики Data Matrix	44
Приложение F (обязательное) Размещение знаков символа	47
Приложение G (обязательное) Качество печати символов Data Matrix — аспекты, связанные с особенностями символики	62
Приложение H (обязательное) Идентификатор символики	71
Приложение I (справочное) Пример кодирования	72
Приложение J (рекомендуемое) Кодирование данных с использованием минимального числа знаков символа	74
Приложение K (рекомендуемое) Возможность автоматического распознавания	77
Приложение L (рекомендуемое) Системный подход	78
Приложение M (рекомендуемое) Рекомендации пользователям	79
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам	80
Библиография	81