

**Инструкция по проверке класса качества средств идентификации.
Этап: обязательное выбитие маркированной продукции через ККТ.**

Для обеспечения своевременного запуска этапа обязательного выбития маркированной молочной продукции через ККТ, беспроблемного и быстрого считывания КМ сканирующими устройствами в оптово-розничном звене, УОТ необходимо обеспечить нанесение средств идентификации классом качества не ниже 1,5 (С) в соответствии с национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р ИСО/МЭК 15415-2012, пункту требованиям ПП РФ №2099, главы 5 «Характеристики средства идентификации, в том числе структуры и формата кодов маркировки, кодов идентификации и кодов проверки».

Производителям рекомендуется пройти следующий ряд проверок:

1. Подтвердить соответствие выбранного технического решения по сериализации.

Маркираторы, принтеры этикеток, принтер-аппликаторы должны быть подобраны исходя технической возможности выбранных устройств обеспечить соответствующий класс качества.

Методы проверки:

- I. Проверка КМ стационарным/ручным верификатором на предприятии. Выборочная оценка класса качества путем сканирования верификатором всей номенклатуры выпускаемой маркированной продукции. При отсутствии верификатора у производителя, рекомендуется дооснастись лаборатории предприятий данным прибором для проверки класса качества наносимых кодов, либо воспользоваться одним из каналов проверки, указанных ниже.
- II. Интеграторы. В случае отсутствия собственного верификатора на предприятии, обратиться к своему системному интегратору с просьбой провести верификацию предоставленных образцов. Также данную услугу оказывают системные интеграторы, указанные в Приложении №1.
- III. Партнерская сеть. Обратиться в один из центров проверки качества КМ, а также проверить скорость считывания средства идентификации парком 2D-сканеров, указанных в Приложении №1.
- IV. Федеральные розничные сети. Проверка показателей считываемости КМ на разном считывающем оборудовании.

2. Проверить соответствие используемых расходных материалов.

- При прямом нанесении: используемые чернила и растворитель должны обеспечивать полноценную адгезию с поверхностью нанесения. В противном случае возможна быстрая стираемость нанесенного КМ при небольшом механическом воздействии. Код маркировки должен наноситься на сухую поверхность.
- При термотрансферной печати: Используемый рибон и тип этикеток/тип упаковочного материала должны также обеспечить адгезию и поверхностью нанесения. В противном случае возможна быстрая стираемость нанесенного КМ при небольшом механическом воздействии.

- При этикетировании:
Основа и клеевой состав используемых этикеток должна подходить под условия хранения и транспортировки данной продукции.

Методы проверки:

- I. Ручной. Механический тест на стираемость КМ.
- II. Проверка класса качества на всех этапах срока годности продукции.
- III. Проверка считываемости сканерами различных моделей.

3. Транспортный тест.

Обеспечить сохранность класса качества средств идентификации на всех этапах перемещения маркированной продукции в оптово-логистическом звене.

Методы проверки:

- I. Имитация транспортировки маркированной продукции.
Оценка класса качества до и после.
- II. Оценка класса качества маркированной продукции по факту прохождения всего этапа транспортировки и поступления в розничную точку.

4. Тестирование считываемости сканирующим оборудованием торговых сетей

Опираясь на опыт по другим товарным группам, компании-члены АКОРТ выпустили методические рекомендации, дополняющие НПА, опирающиеся на ГОСТ Р ИСО/МЭК 16022-2008, направленные на минимизацию потенциальных проблем со считываемостью кода в товаропроводящей цепи (Приложение).

Как решить задачу?

- Следование методическим рекомендациям АКОРТ
- Заблаговременное тестирование считываемости с упаковки и продукции в тестовых лабораториях, организованных на базе торговых сетей (ниже адреса и контакты в ТС, а также контакты ЦРПТ для оперативного решения вопросов по взаимодействию с указанными ТС – ЦРПТ необходимо ставить в копию).

X5 Retail Group (Перекресток, Пятёрочка, Карусель)

Адрес для направления маркированных образцов 109029, г. Москва, ул. Средняя Калитниковская, д.28, стр.4, получатель: Варульникова Юлия.

В сопроводительном письме обязательно указывать e-mail, на который необходимо направить протокол тестирования.

Проверка производится 1 раз в неделю по пятницам, ответ о результатах тестирования будет направлен на e-mail. Электронный адрес для вопросов: moloko-vopros-otvet@x5.ru.

Менеджер от ЦРПТ: Блаженова Анна a.blazhenova@crpt.ru

АО «Тандер» (Магнит)

Адрес для направления маркированных упаковки и образцов без наполнения 350072, Россия, г. Краснодар, ул. Солнечная, дом 15/5, получатель: Вероника Дьяченко.

О факте отправки нужно проинформировать по электронной почте markirovka_analit@magnit.ru.

В сопроводительном письме обязательно указать e-mail, на который необходимо направить протокол тестирования.

Менеджер от ЦРПТ: Блаженова Анна a.blazhenova@crpt.ru

ООО «Ашан» (Ашан, Атак)

Адрес для направления образцов СИ с дата-матрикс: Центральный офис 107140, Россия, Москва, ул. Верхняя Красносельская, дом 3А. Контактное лицо - Максим Кондаков.

О факте отправки нужно проинформировать по адресам электронной почты markirovka@auchan.ru и m.kondakov@auchan.ru, указав электронный(ые) адрес(а), для предоставления обратной связи.

Протокол тестирования поступит на заявленную электронную почту примерно через 7 рабочих дней после получения образцов.

Подробная информация размещена официальном сайте <https://auchan-supply.ru/information/markirovannaya-produktsiya/>

Менеджер от ЦРПТ: Кривоносов Александр a.krivonosov@crpt.ru

ООО «Лента» (Лента)

По вопросам организации тестирования необходимо обратиться по электронной почте markirovka@lenta.com.

Менеджер от ЦРПТ: Поздеева Анна a.pozdeeva@crpt.ru

ООО «МЕТРО Кэш энд Керри» (МЕТРО)

Тестирование проводится только на промаркированной продукции в реальных условиях.

Для организации тестирования необходимо написать на электронную почту ruslan.bulatov@metro-cc.ru и oksana.saprykina@metro-cc.ru.

Менеджер от ЦРПТ: Кривоносов Александр a.krivonosov@crpt.ru

Обращаем Ваше внимание, что **СЧИТЫВАНИЕ КОДА МАРКИРОВКИ ЛЮБЫМ ПРИЛОЖЕНИЕМ С ПОМОЩЬЮ СМАРТФОНА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ГАРАНТИЕЙ СЧИТЫВАЕМОСТИ СКАНИРУЮЩИМ ОБОРУДОВАНИЕМ**, поскольку:

- Пользовательское приложение ЧЗ не является верификатором кода и должно использоваться только для получения информации о продукции и КМ конечным потребителем.
- Приложение «ЧестныйЗнак для Бизнеса» также не является верификатором качества нанесения кода. Приложение разработано для облегчения процессов в опте и рознице при движении товара между участниками оборота.
- Считываемость и состав кода. Приложение ЧЗ бизнес будет являться инструментом для проверки КМ по стандарту GS1 с 20.10.2021
- Считываемость и правила/качество нанесения: механизмы считывания КМ с помощью телефона отличаются от любого, даже самого современного сканирующего оборудования. Математика считывания сканерами реализована на аппаратном уровне, также различаются характеристики фотоматриц. В связи с этим часто наблюдаются ситуации, когда код считывается смартфоном, но никогда не будет считан сканирующим оборудованием (например, в случае нанесения на бликующую поверхность), или наоборот – код считывается сканирующим оборудованием, но не считывается смартфоном из-за настроек камеры или ее повреждения (сканирующий элемент ТСД защищен от повреждений в отличие от камеры смартфона).

5. Тестирование считываемости сканирующим оборудованием ККТ

Тестирование производится ходовыми сканерами 2D, используемыми в кассовой зоне розницей, представленными в Приложении 2.

Методика тестирования производится по методике сформированной ЦРПТ и предоставленной перечисленным партнерам/интеграторам из Приложения 1. С методикой тестирования можно ознакомиться в Приложении 3.

Приложение №1

Перечень интеграторов, обеспечивающих валидацию КМ			
№	Регион	Наименование компании	Контактные данные
1	СФО, Барнаул, Алтайский край	ООО "Комплексная интеграция"	www.cisenergy.ru Дмитрий Садовников E-mail: sde@cisenergy.ru
2	СКФО, Владикавказ	ООО "ОКТО"	https://okto.ru/ Виктор Борисович Аксенов E-mail: victor@okto.ru
3	СФО, Новосибирск	ООО "Атэско Сибирь"	www.atesco.ru Чумаков Александр Руководитель компании E-mail: a.chumakov@atesco.ru Романовский Станислав Руководитель направления маркировки E-mail: s.romanovskiy@atesco.ru
4	ЦФО, Москва	ООО "Трекмарк"	www.trekmark.ru/services/validatsiya/ Для обработки заявок на верификацию необходимо направить заявку на E-mail: lab@trekmark.ru , info@trekmark.ru 8 800 2222 888
5	СЗФО, Санкт-Петербург	ООО "ИД Раша" (ID Russia)	https://id-russia.ru/marking/proverka-pehati-dvukhmernyj-shtrikh-kod (812) 325-88-26, 325-88-29

Приложение №2

Список распространённых сканеров 2D

№	Наименование модели
1	Honeywell 1450g
2	Motorola Symbol DS4208
3	Motorola Symbol DS7708
4	Zebra mp7001 /7002
5	Magellan i9300
6	Unitech TS 100
7	CSI S36M
8	Mertech 2200
9	NCR 7978
10	Mertech 8400
11	Datalogic 3200VSi
12	Symbol DS4308
13	Datalogic QD 2430

Методика тестирования 2D сканеров со штрихкодами Datamatrix

Тестирование сканеров штрихкодов (далее – ШК) заключается в оценке скорости и качестве сканирования 2D ШК Datamatrix. В качестве образцов ШК выбираются не только оригинальные марки, но и заведомо испорченные образцы для оценки «уверенного» чтения. Ниже представлен список производителей и названия продукции, участвующих в тестировании (Таблица 1).

Типы ШК, используемые для тестирования

- ШК GS1 Datamatrix;

Требования к тестируемому оборудованию

- Ручные, настольные и биоптические 2D сканеры;
- RS-232/USB-кабель;
- MOXA (USB to COM) кабель;
- Блок питания (если необходим);
- Пользовательская инструкция по настройке сканера для считывания кодов маркировки.
- Ссылки на:
 - драйвер;
 - техническую документацию;
 - контакты технической поддержке.

Необходимо для тестирования от поставщика оборудования:

- Сканер ШК;
- RS-232/USB-кабель;

Стенд, на котором производится тестирование оборудования:

- Рабочее место:
 - с предустановленной операционной системой Windows 7/8/10;
 - USB портом;

- RS-232 либо переходником RS-232->USB.
- Секундомер.
- Образцы ШК
 - Эталонные отражены в «Таблице 1»;

Процедура подготовки оборудования к проведению тестирования:

- Подключаем сканер к ПК по USB/RS-232 интерфейсу;
- Сбрасываем сканер к заводским настройкам;
- Проводим настройку по предоставленной пользовательской инструкции к сканеру.

Образцы продукции, по которым будет проводиться тестирование:

Таблица 1

Наименование продукции	Фото продукции

Примечание: для получения максимально достоверных результатов тестирование необходимо проводить в одном помещении с одинаковым освещением.

Методика проведения тестирования:

Методика разбивается на две части - проведение считывания эталонных ШК и проведение тестирования работы сканеров с испорченными ШК.

- Тестирование эталонных образцов производится для подготовки заключения о работе сканеров ШК с маркированной продукцией.
- Тестирование испорченных образцов производится для подготовки заключения о работе сканера приближенного к полевым условиям работы.

Тестирования эталонных образцов ШК (образцов с производства, без повреждений).

- Несколько человек (рекомендуется от 3 до 5) считывают одним сканером подряд эталонные ШК одного типа (например Datamatrix товарной группы табак);
- Правило 4 секунд: если сканер не считывает ШК в течение четырех секунд, то данный ШК считается непрочитанным;
- Первая попытка - незачетная, пробная. Последующие три цикла сканирования записываются в расчетную Таблицу 2.

Тестирование проводится по каждому типу эталонного ШК.

Человек проводящий тестирование фиксирует результат отдельной таблицей как «Оператор».

Таблица 2

Оператор

Тип эталонного ШК	№ попытки	Время попытки, сек (Т)	Количество прочитанных ШК, шт (М)	Количество непрочитанных ШК, шт (N)
	1			
	2			
	3			

Тестирования испорченных образцов ШК.

- Несколько человек (рекомендуется от 3 до 5) считывают одним сканером подряд испорченные образцы ШК одного вида (например, потертые);
- Правило 4 секунд: если сканер не считывает ШК в течение четырех секунд, то данный ШК считается непрочитанным;
- Первая попытка - незачетная, пробная. Последующие три цикла сканирования записываются в расчетную Таблицу 3.

Тестирование проводится по каждому виду испорченного ШК.

Человек проводящий тестирование фиксирует результат отдельной таблицей как «Оператор».

Вид испорченного ШК	№ попытки	Время попытки, сек (Т)	Количество прочитанных ШК, шт (М)	Количество непрочитанных ШК, шт (N)
	1			
	2			
	3			

Методика анализа результатов:

Основываясь на полученных результатах тестов, составляется итоговая сравнительная таблица, содержащая следующие столбцы:

- Среднее время чтения одно пачки **T_{ср}**, которая вычисляется следующим образом:

$$T_{ср} = \frac{T - t * N}{M}$$

где, Т - общее время сканирования, t - среднее время, потраченное на чтение нечитаемых ШК (рекомендуем значение = 7 сек), N - количество непрочитанных пачек, М - количество прочитанных пачек

- Количество считанных ШК в минуту **К** рассчитывается по формуле:

$$K = \frac{60}{T_{ср}}$$

- Количество непрочитанных ШК

Всю полученную информацию отражаем в протоколе тестирования (см. Приложение 1).

« ____ » _____ 20__ г.

**ПРОТОКОЛ
испытаний образца модели сканера**

(Наименование модели сканера)

Описание характеристик сканера, предоставленных заводом-изготовителем.

--

Результаты испытаний эталонных образцов ШК приведены в таблице:

	Тип ШК	Тср, сек	К, шт	Кол-во непрочитанных ШК, шт
Оператор 1				
Оператор 2				

Оператор 3				
Среднее значение				

Результаты испытаний испорченных образцов ШК приведены в таблице:

	Вид испорченного ШК	Тср, сек	К, шт	Кол-во непрочитанных ШК, шт
Оператор 1				
Оператор 2				
Оператор 3				

Среднее значение				

Заключение:

Оператор	_____ (подпись)	_____ (ФИО)
Оператор	_____ (подпись)	_____ (ФИО)
Оператор	_____ (подпись)	_____ (ФИО)
Эксперт	_____ (подпись)	_____ (ФИО)