

Методические рекомендации

по реализации запрета продажи товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации, на основании информации, содержащейся в государственной информационной системе мониторинга за оборотом товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации, или отсутствия в данной государственной информационной системе необходимой информации о таких товарах

версия 01 от 01.09.2023



Оглавление

1.	Описание реализации механизма проверки продукции в режиме онлайн при розничной продаже	3
1.1	Авторизация	3
1.1.1	Автоматическое получение токена	3
1.1.2	Получение токена в личном кабинете ГИС МТ	4
1.2	Описание метода получения списка CDN-площадок	4
1.3	Описание метода получения состояния CDN-площадки	4
1.4	Описание метода программного интерфейса для проверки кодов	4
1.4.1	Справочник «Список поддерживаемых товарных групп»	13
1.4.2	Справочник «Типы упаковки».....	14
1.4.3	Ограничения метода	14
1.4.4	Рекомендации по установке соединения	15
2.	Описание реализации механизма проверки продукции в режиме офлайн при розничной продаже	15
3.	Передача сведений о факте и времени проверки предмета расчета фискального документа «уведомление о реализации маркированного товара»	16
4.	Определение случаев запрета продажи товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации	17
5.	Сценарий проверки продукции перед продажей	18
6.	Рекомендации по реализации дополнительных проверок.....	19
	Приложение 1	20
	МРЦ в кодах маркировки пачек	20
	Приложение 2	23
	Сценарии тестирования кассового программного обеспечения	23

1. Описание реализации механизма проверки продукции в режиме онлайн при розничной продаже

1.1 Авторизация

Для вызова метода проверки продукции в режиме онлайн, необходимо получить авторизационный токен.

1.1.1 Автоматическое получение токена

Для автоматического получения токена используется метод:

Метод: POST

URL: /auth/permissive-access

Пример строки запроса:

```
curl -X POST "<url контура>/api/v3/true-api/auth/permissive-access"  
-d '{"data":"string"}
```

Параметры тела запроса:

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
data	string	+	Подписанные прикреплённой УКЭП произвольные данные	В формате BASE64

Пример ответа:

```
200 OK  
Body:  
{  
  "access_token": "string",  
  "id_token": "string",  
  "expires_in": 0,  
  "token_type": "string"  
}
```

Параметры тела ответа:

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
access_token	string	+	Авторизационный токен	Используется для метода codes/check (срок действия до 1 марта 2025 года)

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
id_token	string	-	Идентификатор токена	
expires_in	integer(\$int64)	+	Истекает через <количество> секунд	
token_type	string	+	Тип токена	

1.1.2 Получение токена в личном кабинете ГИС МТ

Описание будет позже

Примечания:

- Срок действия токена ограничен датой 1 марта 2025 года. К этой дате требуется перейти на целевую схему получения токена с помощью УКЭП, которая предполагает короткий срок жизни (как сейчас работает jwt-токен ГИС МТ в TrueApi)
- Использование RegKey (X-RegistrationKey) для вызова метода будет прекращено с 1 февраля 2024 года

1.2 Описание метода получения списка CDN-площадок

Описание будет позже

Хост для тестового контура: <https://markirovka.sandbox.crptech.ru>

Хост для продуктивного контура: <https://markirovka.crpt.ru>

1.3 Описание метода получения состояния CDN-площадки

Описание будет позже

1.4 Описание метода программного интерфейса для проверки кодов

Метод: POST

URL: /codes/check

Пример строки запроса:

```
curl -X POST "<url контура>/api/v4/true-api/codes/check"  
-H "X-API-KEY: <Авторизационный токен участника оборота>"  
-d '{"codes":["string"]}
```



Параметры заголовка запроса:

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
X-API-KEY	string	+	Авторизационный токен участника оборота	Действует до 1 марта 2025 года

Пример тела запроса:

```
{  
  "codes": [  
    "01048657365749062155esJWe\u001d93dGVz"  
  ]  
}
```

Параметры тела запроса:

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
codes	array[string]	+	Код маркировки (КМ)	При указании значения КМ с крипто-подписью, символ GS (по таблице ASCII — код 029) в составе КМ необходимо экранировать с помощью \u001d.

Пример ответа:

```
200 OK  
Body:  
{  
  "code": 0,  
  "description": "ok",  
  "codes": [  
    {  
      "cis": "01048657365749062155esJWe93dGVz",  
      "valid": true,  
      "printView": "01048657365749062155esJWe",  
      "gtin": "04865736574906",  
      "groupIds": [  
        15  
      ],  
      "verified": true,  
      "found": true,  
      "realizable": false,  
      "utilised": true,  
      "isBlocked": false,  
      "expireDate": "2024-08-16T00:00:00.000Z",  
      "productionDate": "2023-08-16T00:00:00.000Z",  
      "errorCode": 0,  
      "isTracking": false,  
    }  
  ]  
}
```



```
        "sold": true,  
        "packageType": "UNIT",  
        "producerInn": "7731376812",  
        "grayZone": false,  
        "soldUnitCount": 49000,  
        "innerUnitCount": 50000  
    },  
    ],  
    "reqId": "2ce10bdb-6510-4d37-be04-dd473b98c728",  
    "reqTimestamp": 1692691702065  
}
```

Параметры ответа:

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
code	number	+	Результат обработки операции	Возможные значения: 0 — «Успешно»; 4xx, 5xx — «Получен неверный запрос»
description	string	+	Текстовое описание результата выполнения метода	Возвращается значение «ок», если значение параметра «code» («Результат обработки операции») равно 0 («Успешно»), иначе возвращается сообщение об ошибке
codes	array[object]	-	Список КМ	Может быть пустым или отсутствовать, если метод завершился с ошибкой, то есть значение параметра «code» («Результат обработки операции») не было равно 0 («Успешно»)
cis	string	+	КМ из запроса	



Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
found	boolean	+	Признак наличия кода	Возможные значения: true — «Код найден»; false — «Код не найден»
valid	boolean	+	Результат проверки валидности структуры КМ	Возможные значения: true — «Структура валидная»; false — «Структура не валидная»
printView	string	+	КМ без крипто-подписи	
gtin	string	+	Код товара	
groupIds	array[integer]	+	Массив идентификаторов товарных групп	См. «Справочник "Список поддерживаемых товарных групп"»
verified	boolean	+	Результат проверки крипто-подписи КМ	Возможные значения: true — «Проверка крипто-подписи завершилась успешно»; false — «Проверка крипто-подписи завершилась с ошибкой»
realizable	boolean	+	Признак ввода в оборот	Признак показывает, находится ли КИ в статусе «В обороте». Возможные значения: true – «КИ в статусе

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
				«В обороте»»; false – «КИ в статусе, отличном от «В обороте»»
utilised	boolean	+	Признак нанесения КИ на упаковку	Возможные значения: true — «КИ нанесён»; false — «КИ не нанесён»
expireDate	string	-	Дата и время истечения срока годности	Формат уууу-ММ-дд'Т'НН:мм:ss.SSS z. Возвращается для молочной продукции, пива и слабоалкогольных напитков, упакованной воды (при наличии)
productionDate	string	-	Дата производства продукции	Формат уууу-ММ-дд'Т'НН:мм:ss.SSS z
productWeight	number	-	Переменный вес продукции (в граммах)	Возвращается только для товарной группы «Молочная продукция»
prVetDocument	string	-	Производственный ветеринарный сопроводительный документ	Возвращается только для товарной группы «Молочная продукция»
isOwner	boolean	-	Признак того, что в запросе указан владелец кода	Возможные значения: true — КМ принадлежит

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
				<p>участнику, ИНН которого был указан в запросе; false — КМ не принадлежит участнику, ИНН которого был указан в запросе.</p> <p>Параметр возвращается, если в запросе было указано значение параметра «inn» («ИНН предполагаемого владельца кода»)</p>
isBlocked	boolean	-	Признак того, что розничная продажа продукции заблокирована по решению ОГВ	<p>Возможные значения:</p> <p>true — продажа заблокирована; false — продажа не заблокирована.</p>
ogvs	array[string]	-	Органы государственной власти, установившие блокировку на КИ	<p>Возвращается, если значение поля «isBlocked» («Признак заблокированного КИ») = «true».</p> <p>Возможные значения: RAR — Росалкогольрегулирование; FTS — ФТС России; FNS — ФНС России; RSHN — Россельхознадзор;</p>

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
				RPN — Роспотребнадзор; MVD — МВД России; RZN — Росздравнадзор
message	string	-	Сообщение об ошибке	
errorCode	integer	-	Код ошибки	Возможные значения: 0 — ошибки отсутствуют; 1 — ошибка валидации КМ; 2 — КМ не содержит GTIN; 3 — КМ не содержит серийный номер; 4 — КМ содержит недопустимые символы; 5 — ошибка верификации крипто-подписи КМ (формат крипто-подписи не соответствует типу КМ); 6 — ошибка верификации крипто-подписи КМ (крипто-подпись не валидная); 7 — ошибка верификации крипто-подписи КМ (крипто-ключ не валиден); 8 — КМ не прошел верификацию в стране эмитента;



Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
				9 — Найденные АИ в КМ не поддерживаются; 10 — КМ не найден в ГИС МТ
isTracking	boolean	+	Признак контроля прослеживаемости в товарной группе	Возможные значения: true — контроль прослеживаемости в товарной группе для данного КМ включен; false — контроль прослеживаемости в товарной группе для данного КМ выключен
sold	boolean	+	Признак продажи товара	Возможные значения: true — товар продан; false — товар не продан
mrg	number	-	Максимальная розничная цена	В копейках (для табака)
grayZone	boolean	-	Признак принадлежности табачной продукции к «серой зоне»	Возможные значения: true — принадлежит; false — не принадлежит
innerUnitCount	integer	-	Количество единиц товара в потребительской упаковке / Фактический объём / Фактический вес	Параметр может содержать следующие значения:



Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
				количество единиц товара (только для товарных групп «Альтернативная табачная продукция», «Духи и туалетная вода», «Медицинские изделия»); фактический объём кега, мл (только для товарной группы «Пиво, напитки, изготавливаемые на основе пива, слабоалкогольные напитки»); фактический вес, г (только для товарной группы «Молочная продукция»)
soldUnitCount	integer	-	Счётчик проданного и возвращённого товара	Параметр может содержать следующие значения: количество проданных единиц товара (только для товарных групп «Альтернативная табачная продукция», «Духи и туалетная вода», «Медицинские изделия»); проданный объём кега, мл (только для товарной группы «Пиво, напитки, изготавливаемые на основе пива, слабоалкогольные

Параметр	Тип	Обяз.	Описание	Комментарий
				напитки»); проданный вес, г (только для товарной группы «Молочная продукция»)
reqId	string	+	Уникальный идентификатор запроса	Формат: UUID
reqTimestamp	long	+	Дата и время формирования запроса	Параметр возвращает дату и время с точностью до миллисекунд
packageType	string	+	Тип упаковки	См. «Справочник "Типы упаковки"»
parent	string	-	КИ агрегата	
producerInn	string	+	ИНН производителя	

1.4.1 Справочник «Список поддерживаемых товарных групп»

Код в БД	Наименование	Описание
1	lp	Предметы одежды, бельё постельное, столовое, туалетное и кухонное
2	shoes	Обувные товары
3	tobacco	Табачная продукция
4	perfumery	Духи и туалетная вода
5	tires	Шины и покрышки пневматические резиновые новые
6	electronics	Фотокамеры (кроме кинокамер), фотовспышки и лампы- вспышки
8	milk	Молочная продукция

Код в БД	Наименование	Описание
9	bicycle	Велосипеды и велосипедные рамы
10	wheelchairs	Медицинские изделия
12	otr	Альтернативная табачная продукция
13	water	Упакованная вода
14	furs	Товары из натурального меха
15	beer	Пиво, напитки, изготавливаемые на основе пива, слабоалкогольные напитки
16	nsp	Никотиносодержащая продукция
17	bio	Биологически активные добавки к пище
19	antiseptic	Антисептики и дезинфицирующие средства
22	nabeer	Безалкогольное пиво
23	softdrinks	Соковая продукция и безалкогольные напитки

1.4.2 Справочник «Типы упаковки»

Код	Описание
UNIT	Единица товара
GROUP	Групповая упаковка
BUNDLE	Комплект
SET	Набор

1.4.3 Ограничения метода

Для проверки молочной продукции, маркированной в Республике Беларусь кодами маркировки, эмитированными оператором маркировки Республики Беларусь (ОАО «Белбланкавыд»), необходимо учитывать:

1. В ответе не возвращается срок годности и признаки found, utilized, realizable, verified, sold, isBlocked всегда установлены в false;
2. После реализации сервиса проверки кодов на стороне ОАО «Белбланкавыд» ответ по такой продукции будет эквивалентен молочной продукции, маркированной кодами маркировки, эмитированными ООО «Оператор-ЦРПТ»

До доработок сервиса со стороны ОАО «Белбланкавыд» не рекомендовано блокировать продажу таких товаров по указанным признакам, отличить товары, маркированные в Республике Беларусь, можно по серийному номеру: он равен 8 символам (в РФ 6 символов) и первый символ = 2.

О готовности сервиса проверки молочной продукции на стороне ОАО «Белбланкавыд» ООО «Оператор-ЦРПТ» заранее уведомит участников оборота товаров, осуществляющих розничную продажу товаров.

1.4.4. Рекомендации по установке соединения

Порядок установки подключения к методу получения информации по коду маркировки (/codes/check).

До выполнения проверок необходимо установить https-соединение и удерживать соединение на время выполнения всех проверок (для этого необходимо использовать механизм tcp-keepalive).

Максимальное время неактивности соединения – 60 секунд

Эта рекомендация позволит значительно сократить время получения ответа, т.к. много накладных расходов уходит при установке защищённого соединения.

2. Описание реализации механизма проверки продукции в режиме офлайн при розничной продаже

Описание механизма проверки продукции в режиме офлайн при розничной продаже будет включена в последующие версии настоящих Методических рекомендаций



3. Передача сведений о факте и времени проверки предмета расчета фискального документа «уведомление о реализации маркированного товара»

Согласно постановлению Правительства РФ № от . . . продавец обязан фиксировать в отраслевом реквизите предмета расчета фискального документа «уведомление о реализации маркированного товара» факт и время проверки кода маркировки (для режима проверки онлайн) или кода идентификации (для режима проверки офлайн), на основании которой принято решение о продаже товара.

В ответе метода проверки продукции в режиме онлайн возвращаются атрибуты:

- идентификатор запроса **reqId**
- время запроса **reqTimestamp**

Пример ответа

```
HTTPS 200 OK
Body:
{
  "code": 0,
  "description": "ok",
  "codes": [
    {
      "cis": "01048657365749062155esJWe93dGVz",
      "valid": true,
      "printView": "01048657365749062155esJWe",
      "gtin": "04865736574906",
      "groupIds": [
        15
      ],
      "verified": true,
      "found": true,
      "realizable": false,
      "utilised": true,
      "isBlocked": false,
      "expireDate": "2024-08-16T00:00:00.000Z",
      "productionDate": "2023-08-16T00:00:00.000Z",
      "errorCode": 0,
      "isTracking": false,
      "sold": true,
      "packageType": "UNIT",
      "producerInn": "7731376812",
      "grayZone": false,
      "soldUnitCount": 49000,
      "innerUnitCount": 50000
    }
  ],
}
```



```
"reqId": "2ce10bdb-6510-4d37-be04-dd473b98c728",  
"reqTimestamp": 1692691702065  
}
```

3.1 Заполнение реквизитов в фискальном документе «Уведомление о реализации»

Для тегов 1262, 1263, 1264, входящих в состав тега 1260 (отраслевой реквизит предмета расчета) используются значения по умолчанию.

Пример:

Считанная бинарная последовательность: 01048657365749062155esJWe\u001d93dGVz

Значение реквизита «код маркировки» (тег 2000): 01048657365749062155esJWe\u001d93dGVz

Значение реквизита «отраслевой реквизит предмета расчета» 1260

Значение реквизита «идентификатор ФОИВ» (тег 1262): 030

Значение реквизита «дата документа основания» (тег 1263): ДД.ММ.ГГГГ

Значение реквизита «номер документа основания» (тег 1264): 1234

Значение реквизита «значение отраслевого реквизита» (тег 1265): UUID=[2ce10bdb-6510-4d37-be04-dd473b98c728](#)&Time=[1692691702065](#)

Значения для UUID и Time подставляются из атрибутов reqId и reqTimestamp ответа метода codes/check.

4. Определение случаев запрета продажи товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации

Все товарные группы			
№	Случай запрета продажи	Параметр	Условие запрета продажи
1	Продажа товара, сведения о маркировке средствами идентификации которого отсутствуют в информационной системе мониторинга	found utilized	При значении false для параметра found – код идентификации не найден в ГИС МТ. При значении false для параметра utilized – код маркировки эмитирован, но нет информации о его нанесении.
2	Продажа товара с кодом проверки, который не соответствует характеристикам, в том числе структуре и формату, установленным правилами маркировки отдельных видов товаров, в отношении которых введена обязательная маркировка, и (или) требованиям к его формированию и (или)	verified	При значении false – не пройдена криптографическая проверка кода маркировки



	нанесению, установленным указанными правилами маркировки		
3	Продажа товара, который на момент проверки выведен из оборота (по статусу кода идентификации в информационной системе мониторинга)	sold	При значении true – код идентификации выведен из оборота
4	Продажа товара, заблокированного или приостановленного для реализации по решению органов власти, принятых в пределах установленных полномочий (по статусу кода идентификации в информационной системе мониторинга)	isBlocked	При значении true – код идентификации заблокирован по решению ОГВ. В параметре ogvs вернется ОГВ, заблокировавший код идентификации.
5	Продажа товара при отсутствии в информационной системе мониторинга сведений о его вводе в оборот (за исключением случаев, когда потребительская или групповая упаковка относится к временно не прослеживаемой)	realizable	При значении false параметра sold и значении false параметра realizable – нет информации о вводе в оборот кода идентификации (*)
Молочная продукция, Пиво и слабоалкогольные напитки, Упакованная вода			
6	Продажа товара с истекшим сроком годности	expireDate	При значении даты и времени проверки больше или равным значению из expireDate – товар считается с истекшим сроком годности
Табачная продукция			
7	Продажа товара по цене ниже или выше максимальной розничной цены	из кода маркировки	МРЦ для потребительских упаковок (пачек) декодируется по инструкции (приложение 1) из кода маркировки. МРЦ для групповых упаковок (блоков) содержится в идентификаторе применения (AI) 8005 в копейках.

(*) На табачную продукцию не распространяется случай запрета (п.5) при значении true параметра grayZone, т.к. такая потребительская или групповая упаковка относится к временно не прослеживаемой.

5. Сценарий проверки продукции перед продажей

1. Кассир сканирует средство идентификации (Data Matrix) с маркированной продукции.
2. Считанная последовательность, содержащая код маркировки, отправляется в ГИС МТ посредством API (метод codes/check).
3. ГИС МТ возвращает сведения о маркированной продукции.

4. Программное обеспечение участника оборота товаров, осуществляющего розничную продажу товара, проверяет полученные сведения на предмет соответствия случаям запрета

5. При соответствии сведений от ГИС МТ случаям запрета программное обеспечение участника оборота товаров, осуществляющего розничную продажу товара, информирует кассира о недопустимости продажи.

Примечания:

1. При наличии связи в случае неполучения ответа за 1.5 секунды, до введения обязательных требований по офлайн-проверке, можно продавать товар без получения ответа от ГИС МТ

6. Рекомендации по реализации дополнительных проверок

1. Исключить дублирование кода маркировки в рамках одного фискального документа (за исключением продажи пива и слабоалкогольных напитков в розлив, альтернативной табачной продукции при частичном выбытии). При сканировании средства идентификации осуществляется сравнение отсканированного кода маркировки с ранее добавленными в предчек и при выявлении дублей не должно позволять добавить такой товар в предчек.
2. Реализовать локальное хранилище ранее проданных товаров, по которому можно без подключения к сети интернет (до введения обязательных требований по офлайн-проверкам) проверить не был ли реализован ранее код идентификации без обращения к ГИС МТ.

Приложение 1

МРЦ в кодах маркировки пачек

Алгоритм кодирования-декодирования МРЦ

Алгоритм кодирования-декодирования МРЦ основан на переводе МРЦ в копейках в 80-чную систему счисления, используя следующий алфавит:

ABCDEFGHIJKLMN O P Q R S T UVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789! "%&' *+-. /_ , : ; = < > ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
U	V	W	X	Y	Z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	0	1	2	3	4	5	6	7
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
8	9	!	"	%	&	'	*	+	-	.	/	_	,	:	;	=	<	>	?

Кодирование

Процедура кодирования

1. МРЦ преобразуем в копейки, например
2. Находим целую часть и остаток от деления МРЦ на основание системы счисления (в нашем случае – 80)
3. Берём символ из алфавита по индексу, равному остатку и записываем его в начало результирующей строки
4. Повторяем шаги 2 и 3 пока целая часть не окажется равной 0
5. Дополняем результирующую строку до 4 символов слева символом по индексу 0 из алфавита (“А”)

Пример

Пусть МРЦ = 146р30к, тогда МРЦ в копейках = 14630к; результирующая строка изначально пустая.

1. Находим целое и остаток от деления 14630 на 80: 182 и 70
2. Находим символ по индексу 70 в алфавите и добавляем его в начало результирующей строки: “.”
3. Целое от деления больше 0, поэтому находим новые целое и остаток от деления 182 на 80: 2 и 22
4. Находим символ по индексу 22 в алфавите и добавляем его в начало результирующей строки: “W.”
5. Целое от деления больше 0, поэтому находим новые целое и остаток от деления 2 на 80: 0 и 2
6. Находим символ по индексу 2 в алфавите и добавляем его в начало результирующей строки: “CW.”
7. Целое равно 0, поэтому дополняем результирующую строку слева нулевым символом: “ACW.”

Декодирование

Процедура декодирования

1. Для каждого символа из закодированного представления МРЦ повторяем следующие шаги
2. Возводим длину алфавита, равную 80, в степень, равную позиции текущего символа МРЦ, считая с конца строки и начиная с 0, и умножаем на индекс текущего символа в алфавите
3. Прибавляем полученное значение к результирующему

Пример

Пусть закодированное значение МРЦ равно “ACW.”, результирующее значение изначально равно 0.

1. Берём первый символ МРЦ: “А”
2. Индекс символа “А”: 0
3. Возводим 80 в степень 3 (позиция текущего символа, считая от конца строки из 4 символов) и умножаем на 0, получаем 0
4. Прибавляем 0 к результирующему значению строке: 0
5. Берём второй символ МРЦ: “С”
6. Индекс символа “С”: 2
7. Возводим 80 в степень 2 и умножаем на 2, получаем 12800
8. Прибавляем 12800 к результирующей строке: 12800
9. Берём третий символ МРЦ: “W”
10. Индекс символа “W”: 22
11. Возводим 80 в степень 1 и умножаем на 22, получаем 1760
12. Прибавляем 1760 к результирующему значению: 14560
13. Берём четвёртый символ МРЦ: “.”
14. Индекс символа “.”: 70
15. Возводим 80 в степень 0 и умножаем на 70, получаем 70
16. Прибавляем 70 к результирующему значению: 14630
17. Итоговое значение МРЦ = 14360к или 146р30к

Полезные ссылки

<http://ege-study.ru/ege-informatika/sistemy-schisleniya-perevod-iz-odnoj-sistemy-v-druguyu/>

<https://habr.com/post/124395/>

<https://irinakom7.github.io/El-Tobacco/>

Встраивание закодированной МРЦ в КМ пачек

Встраивание МРЦ стало возможным после решения о сокращении криптохвоста в коде пачек с 8 до 4 символов. Это даёт нам возможность использовать первые 4 освободившихся символов для кодирования МРЦ, оставив итоговую длину кода без изменений.

Новый формат КМ пачек будет выглядеть следующим образом:

1. GTIN (14 цифр)
2. Серийный номер (7 символов)
3. МРЦ (4 символа)
4. Криптохвост (4 символа)

Получение МРЦ из КМ пачек

Для получения МРЦ из кода маркировки пачки достаточно выполнить декодировать МРЦ из символов [22..25] полного КМ (с криптохвостом) по приведённому выше алгоритму.

Примеры КМ

Ниже приведены примеры КМ для GTIN 00000046185372 и МРЦ 125р00к (AB=U):

1. 00000046185372KY4mjNZAB=U/FkO



- <https://barcode.tec-it.com/ru/DataMatrix?data=00000046185372KY4mjNZAB%3DU%2FFkO>
- 00000046185372Zq48THYAB=UleNn
<https://barcode.tec-it.com/ru/DataMatrix?data=00000046185372Zq48THYAB%3DUleNn>
 - 00000046185372H6Bg3TAAB=UoU6V
<https://barcode.tec-it.com/ru/DataMatrix?data=00000046185372H6Bg3TAAB%3DUoU6V>

Приложение 2

Сценарии тестирования кассового программного обеспечения

Примечание: коды предназначены только для проверки перед продажей. Вывод из оборота запрещён. Если случайно вывели из оборота, то необходимо сформировать чек возврата с этим же кодом для его ввода в оборот.

№	Случай запрета	Параметр	Условия	DataMatrix	Ожидаемое поведение
1	Признак нанесения	utilized=false	<u>"utilised": false</u>	 0104670540176099215`W9Um\u001d93dGVz	Если utilized= false, то предупреждение УОТ о неверном статусе КМ
2	Признак ввода в оборот	realizable=false	<u>"realizable": false,</u> "utilised": true, "sold": false	 0104670540176099215LnOjv\u001d93dGVz	Если realizable= false, то предупреждение УОТ о неверном статусе КМ
3	Признак ввода в оборот (табак исключение)	realizable=true	<u>"realizable": false,</u> "utilised": true, "sold": false, <u>"grayZone": true</u>	 010462930887704421DzkcYt2\u001d8005177000\u001d93dGVz	Для табачной продукции в случае параметра grayZone=true разрешается продажа при realizable=false
4	Признак вывода из оборота	sold=true	<u>"sold": true</u>	 0104670540176099215NN*cM\u001d93dGVz	Если sold=true, то предупреждение УОТ о том что товар выведен из оборота. Важно! В рамках чека код маркировки не должен повторяться.

5	Признак блокировки ОГВ	isBlocked=true	<u>"isBlocked": true</u>	 0104602220006549215opFcmK\u001d93dGVz	Если isBlocked=true, то предупреждение УОТ о том что товар заблокирован
6	Дата истечения срока годности	expireDate	<u>"expireDate": "2022-12-22T12:16:00.000Z"</u>	 0104670540176099215<pGKy\u001d93dGVz	Если expireDate<getdate(), то предупреждение УОТ о том что товар просрочен
7	Максимальная розничная цена (блок)		МРЦ берётся из кода маркировки	 010461013628057121/798DM%\u001d8005106000\u001d93dGVz	Если МРЦ !=106000, то предупреждение УОТ о том что МРЦ отличается от значения в ГИСе. Важно! После применения скидок цена табачной продукции не меняется!
8	Максимальная розничная цена (пачка)		МРЦ берётся из кода маркировки	 04601653035829H;dV)bFACVUdGVz	Если мрц !=14500, то предупреждение УОТ о том что МРЦ отличается от значения в ГИСе. Важно! После применения скидок цена табачной продукции не меняется!
9	Несуществующий код	found	<u>"found": false</u>		Если found=false, то предупреждение УОТ о том что код не найден в ГИС МТ

				04601653035829H;vE)bFACVUdGVz	
10	Некорректный код проверки (криптохвост)	verified	<u>"verified": false</u>	 0104670540176099215<pGKy	Если verified=false, то предупреждение УОТ о том, что код проверки некорректный