

**ДЕПАРТАМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗНАКОВ  
МИНИСТЕРСТВА ФИНАНСОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Республиканское унитарное предприятие  
«Издательство «Белбланкавыд»**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА МАРКИРОВКИ  
ТОВАРОВ УНИФИЦИРОВАННЫМИ КОНТРОЛЬНЫМИ ЗНАКАМИ  
ИЛИ СРЕДСТВАМИ ИДЕНТИФИКАЦИИ  
«ЭЛЕКТРОННЫЙ ЗНАК»**

**WEB-СЕРВИС МЕЖСИСТЕМНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
ДЛЯ ГРУППЫ ТОВАРОВ УКЗ**

**Спецификация API v.3.4.1**

**Редакция 2.0**

**г. Минск  
2023**

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Редакция	Дата	Описание изменений	Автор(ы)
1	2	3	4
1.0	07.07.2021	Начальная редакция документа, описывающая API v.1.1	Шешко В.А.
2.0	14.09.2022	<p>Редакция документа, описывающая API v.3.4.1. Внесены изменения в описание метода /stats/destroyList.</p> <p>В раздел «Методы работы с отчётами о маркировке» добавлен метод «Отмена отчета» /v2/reports/addCancelUsed.</p> <p>Добавлены следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Объекты, справочники и перечисления»;</li> <li>- «Коды ошибок и их описание».</li> </ul>	Чирвинская К.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	5
1 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ .....	6
2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	7
2.1 Интерфейс межсистемного взаимодействия.....	7
2.2 Формат HTTP-запроса .....	7
2.3 Формат HTTP-ответа .....	8
2.4 Порядок выполнения HTTP-запросов.....	9
2.5 Типы и форматы данных .....	9
3 МЕТОДЫ API.....	10
3.1 Методы идентификации пользователей .....	10
3.1.1 Метод «Авторизация» .....	10
3.1.2 Метод «Выход».....	11
3.1.3 Метод «Смена пароля» .....	11
3.2 Методы работы с реализациями УКЗ .....	12
3.2.1 Метод «Список реализаций» .....	12
3.2.2 Метод «Список реализованных кодов» .....	15
3.3 Методы работы с каталогом товаров .....	17
3.3.1 Метод «Параметры для категории товаров УКЗ» .....	17
3.4 Методы работы с отчётами о маркировке .....	23
3.4.1 Метод «Отчёт о маркировке» .....	23
3.4.2 Метод «Статус выполнения отчёта» .....	24
3.4.3 Метод «Список отчётов» .....	25
3.4.4 Метод «Отмена отчета» .....	26
3.5 Методы работы с кодами маркировки .....	26
3.5.1 Метод «Информация о коде».....	26
3.5.2 Метод «Списание кодов».....	30
3.5.3 Метод «Список списаний и использований» .....	30
3.6 Вспомогательные методы .....	33
3.6.1 Метод «Список справочников-перечислений» .....	33
3.6.2 Метод «Элементы справочника-перечисления» .....	34

4 ОБЪЕКТЫ, СПРАВОЧНИКИ И ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ.....	36
4.1 Классы объектов.....	36
4.1.1 Объект «Пользователь» .....	36
4.1.2 Объект «Контрагент» .....	36
4.1.3 Объект «Раздел каталога (категория) товаров» .....	37
4.1.4 Объект «Товар» .....	38
4.1.5 Объект «Параметр» .....	38
4.1.6 Объект «Заказ».....	39
4.1.7 Объект «Код, знак» .....	40
4.1.8 Объект «Отгрузка» .....	40
4.1.9 Объект «Справочник (список, перечисление)» .....	41
4.1.10 Объект «Событие истории изменений» .....	42
4.1.11 Объект «Файл» .....	42
4.2 Системные справочники .....	42
4.2.1 Справочник «Группы товаров» .....	42
4.2.2 Справочник «Типы кодов, знаков» .....	43
4.2.3 Справочник «Статусы кодов» .....	44
4.2.4 Справочник «Статусы отчетов» .....	45
4.2.5 Справочник «Статусы отгрузок» .....	45
4.2.6 Справочник «Роли участников» .....	45
4.3 Перечисления .....	46
4.3.1 Перечисление «Типы документов» .....	46
4.3.2 Перечисление «Причины списания» .....	46
5 КОДЫ ОШИБОК И ИХ ОПИСАНИЕ .....	47
Схема последовательности вызова API-методов при маркировке товаров унифицированными контрольными знаками .....	48

## АННОТАЦИЯ

Настоящий документ разработан оператором национальной системы маркировки товаров Республики Беларусь РУП «Издательство «Белбланкавыд» (далее - РБ, Оператор) и предназначен для субъектов хозяйствования РБ, осуществляющих оборот товаров, подлежащих маркировке унифицированными контрольными знаками.

Согласно Указу Президента Республики Беларусь от 10 июня 2011г. №243 «О маркировке товаров» (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 06.01.2021г. № 9) создана государственная информационная система маркировки товаров унифицированными контрольными знаками или средствами идентификации ГИС «Электронный Знак» (далее - Система маркировки).

Система маркировки функционирует согласно утвержденному регламенту. Требования и правила регламента распространяются на всех субъектов хозяйствования и иных (юридических и физических) заинтересованных лиц, участвующих и(или) осуществляющих маркировку товаров в Республике Беларусь, взаимодействующих с системой маркировки в части передачи сведений и(или) их получения из системы маркировки.

Перечень товаров, подлежащих маркировке унифицированными контрольными знаками, утвержден постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29.07.2011г. №1030 «О подлежащих маркировке товарах».

Порядок маркировки товаров унифицированными контрольными знаками установлен Положением о маркировке товаров унифицированными контрольными знаками, которое утверждено постановлением Министерства по налогам и сборам Республики Беларусь от 3 мая 2021г. №17 «О реализации Указа Президента Республики Беларусь от 10 июня 2011г. №243».

На сайте Оператора <https://www.datamark.by/> (вкладка «Запрос данных») предоставлена возможность проверки по серии и номеру сведений о приобретенных контрольных идентификационных знаках до 08.07.2021г., а также о приобретенных унифицированных контрольных знаках после 08.07.2021г., защищенных документах (бланках) и получения сведений о признании недействительности контрольных идентификационных знаков или унифицированных контрольных знаков в случаях списания или использования.

С порядком маркировки товаров унифицированными контрольными знаками, а также с нормативными документами, регламентирующими маркировку товаров унифицированными контрольными знаками, можно ознакомиться на сайте Оператора по адресу: <https://www.datamark.by/>.

## 1 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем документе используются следующие обозначения и сокращения:

**API** (от англ. Application Programming Interface, программный интерфейс приложения, интерфейс прикладного программирования) - протокол обмена данными, описание способов (набор классов, процедур, функций, структур или констант), с помощью которых информационная система участника может обмениваться данными с ГИС «Электронный знак».

**GTIN** (от англ. Global Trade Item Number, глобальный номер товарной позиции) - международный код маркировки, идентификации и учёта товаров.

**HTTP** (от англ. HyperText Transfer Protocol, протокол передачи гипертекста) - протокол прикладного уровня для передачи данных между клиентом и сервером, по умолчанию используется TCP-порт 80.

**HTTPS** (от англ. HyperText Transfer Protocol Secure) - расширение протокола HTTP для поддержки шифрования в целях повышения безопасности, данные в протоколе HTTPS передаются поверх криптографических протоколов TLS, по умолчанию используется TCP-порт 443.

**REST** (от англ. Representational State Transfer, передача состояния представления) - архитектурный стиль взаимодействия компонентов распределённого приложения в сети по модели «клиент-сервер».

**TLS** (от англ. Transport Layer Security, протокол защиты транспортного уровня) - криптографические протоколы, обеспечивающие защищённую передачу данных между узлами в сети Интернет.

**ГИС «Электронный знак»** - государственная информационная система маркировки товаров унифицированными контрольными знаками или средствами идентификации; национальный компонент системы маркировки товаров государства-члена ЕАЭС; программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий приём, обработку, защиту, хранение и предоставление полученных и обработанных данных о маркировке товаров средствами идентификации, информации об операциях, совершаемых с маркированными товарами.

**ЗМН** - защищенный материальный носитель, бланк документа с определенной степенью защиты, предназначенный для нанесения, хранения и передачи средства идентификации.

**Знаки** - бланки документов и документы с определенной степенью защиты, имеющие элементы (средства) защиты от подделки: унифицированные контрольные знаки, защищенные материальные носители, знаки защиты.

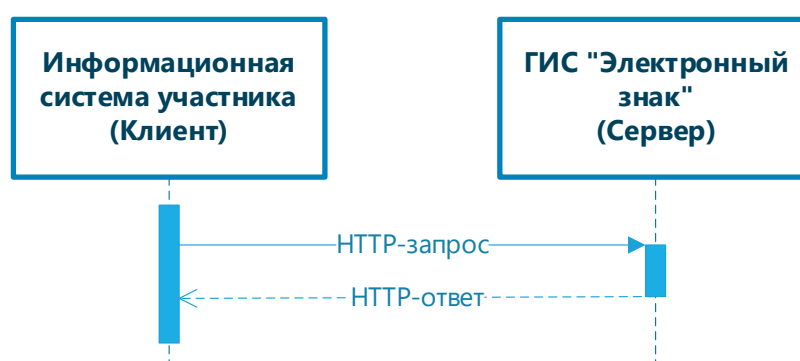
**УКЗ** - унифицированный контрольный (идентификационный) знак, документ с определенной степенью защиты, предназначенный для маркировки товаров.

## 2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 2.1 Интерфейс межсистемного взаимодействия

Web-сервис предназначен для обеспечения взаимодействия учётных информационных систем участников оборота с ГИС «Электронный знак» по API-протоколу, которое осуществляется в рамках клиент-серверной REST-архитектуры по защищенному HTTPS-соединению. Конфиденциальность передаваемых данных обеспечивается протоколом безопасности TLS версии не ниже 1.2. Аутентификация участника оборота (пользователя) в рамках текущей HTTP-сессии осуществляется по уникальному API-ключу (токену авторизации).

Обобщенная схема взаимодействия и обмена данными по модели «Система – Система» по API-протоколу приведена на рисунке 1.



**Рисунок 1** - Схема межсистемного взаимодействия по API-протоколу

Инициатором обмена HTTP-сообщениями всегда является информационная система или сервис участника оборота.

Информационная система участника оборота выступает в роли клиента и отправляет HTTP-запросы в ГИС «Электронный знак», которая выступает в роли сервера. HTTP-запросы передаются между клиентом и сервером. В ответ на HTTP-запрос сервер отправляет клиенту HTTP-ответ.

Тело HTTP-запроса и HTTP-ответа по умолчанию формируется в формате JSON. Данные передаются и обрабатываются в кодировке UTF-8.

### 2.2 Формат HTTP-запроса

Доступ к Web-сервису ГИС «Электронный знак» по API-протоколу предоставляется по следующим URL-адресам:

Промышленная зона, продуктивный контур:

<https://api.datamark.by>

Тестовая зона:

<https://v2-sandbox-api.datamark.by>

HTTP-запросы отправляются Web-сервису с использованием методов (типов запросов) GET, POST и PUT по защищенному HTTPS-соединению.

В общем случае, если в описании конкретного API-метода не указано иное, заголовок HTTP-запроса (Headers) должен содержать параметры, указанные в таблице 2.1.

**Таблица 2.1** - Параметры заголовков HTTP-запросов по умолчанию

Ключ	Значение
Content-Type	application/json; charset=utf-8
Content-Length	Длина тела запроса
Host	URL-адрес Web-сервиса (промышленная или тестовая зона)
Token	Токен авторизации, возвращаемый API-методом /auth

### 2.3 Формат HTTP-ответа

Web-сервис после получения и обработки HTTP-запроса возвращает HTTP-ответ:

- с кодом ответа HTTP 200 – в случае успешного выполнения HTTP-запроса
- тело HTTP-ответа формируется по структуре, представленной в описании соответствующего API-метода;

- с кодами ответа HTTP 4XX – в случае выполнения HTTP-запроса с ошибкой
- тело HTTP-ответа в общем случае имеет параметры, перечисленные в таблице 2.2.

**Таблица 2.2** - Параметры HTTP-ответа, Code 4XX

Ключ	Обяз.	Тип данных	Описание
error	Да	Integer	Код ошибки
message	Да	String	Сообщение пользователю и/или описание ошибки
details	Нет	Array	Детальное описание ошибок
<b>Пример тела ответа с описанием ошибок выполнения запроса</b>			
<pre>{   "error": 400,   "message": "Input parameters validation error",   "details": [     "Field ... must be ...",     "..."   ] }</pre>			

Коды ошибок, общие для всех API-методов, приведены в разделе 5 настоящего документа.



## 2.4 Порядок выполнения HTTP-запросов

В текущей сессии HTTP-запросы отправляются последовательно. Каждый HTTP-запрос вызывает соответствующий API-метод, который имеет следующие характеристики, описанные в разделе 3 настоящего документа:

- тип запроса (метод вызова);
- имя метода;
- набор передаваемых и возвращаемых параметров;
- структура тела запроса и ответа.

Все реализованные в Web-сервисе API-методы по назначению использования логически объединены в следующие группы:

- методы идентификации пользователей (/users);
- методы работы с реализациями УКЗ (/ships);
- методы работы с каталогом товаров (/catalogs, /items);
- методы работы с отчетами о маркировке (/v2/reports);
- методы работы с кодами маркировки (/labels);
- методы работы со справочниками (/directories).

Последовательность вызова API-методов зависит от используемой предметной области (товарной группы, вида средств идентификации, способов маркировки) и принятых в ней бизнес-процессов.

## 2.5 Типы и форматы данных

В настоящем документе приняты следующие обозначения типов данных:

- String - строка;
- Integer - целое число;
- Float - число с плавающей точкой (запятой);
- Date - дата и время;
- Boolean - логический;
- Object - объект;
- Array - массив.

Для представления данных типа Date могут использоваться следующие форматы:

- YYYY-MM-DD hh:mm:ss±hh;
- YYYY-MM-DD hh:mm:ss;
- YYYY-MM-DD.

## 3 МЕТОДЫ API

### 3.1 Методы идентификации пользователей

#### 3.1.1 Метод «Авторизация»

Тип запроса: POST

Строка запроса: /auth

Параметры:

Таблица 3.1.1.1 - Параметры заголовка HTTP-запроса

Ключ	Значение
<b>Вариант 1</b>	
Content-Type	multipart/form-data; boundary=...
<b>Вариант 2</b>	
Content-Type	application/x-www-form-urlencoded

Таблица 3.1.1.2 - Параметры HTTP-запроса

Ключ	Обяз.	Тип данных	Описание
username	Да	String	e-mail пользователя
password	Да	String	Пароль пользователя
is_rules_agree	Нет	Boolean	Признак ознакомления и принятия участником оборота условий публичного договора, опубликованному на официальном сайте Оператора, на реализацию средств идентификации и оказания услуг по предоставлению и учёту кодов маркировки в ГИС «Электронный знак» (факт присоединения к публичному договору): True – да; False – нет. <b>Примечание:</b> Указывается единожды при первой авторизации либо если в ответе не выдан токен авторизации.

Таблица 3.1.1.3 - Параметры HTTP-ответа, Code 200

Ключ	Тип данных	Описание
token	String	Токен авторизации. <b>Примечание:</b> Возвращается, если участник оборота ознакомился, согласился и принял условия публичного договора (is_rules_agree = True).
user	Object	Данные авторизованного пользователя. Объект класса User (см. п. 4.1.1)
<b>Пример тела ответа</b>		
{ "token": "eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJpYXQiOiJlMDU2MzZ0OTIsImp0aSI6IjZd1NjTww1RHBQbjFQRVp0M2VKOFgzZyt1WmZ4b2o2QWJEBEp1ZTJBYS9IiwiaXNzIjoicXc9hcGkiLCJu		

```
YmYiOjE2MDU2MzM3OTMsImV4cCI6MTYwNTYzNzM5MiwiZGF0YSI6eyJpZCI6NTA3LCJuYW1lIjoib
WF0b2hhc3ZpdG9rQGJidi5ieSJ9fQ.c8CcRh8wFS8NhgT6iHpCzU1EMezwUI9RC03MEgXMYRg",
  "user": {
    "id": 507,
    "name": "Валерий",
    "lastname": "Матуха",
    "email": "matohasvitok@bbv.by",
    "status": 1,
    "role": {
      "description": "Участник оборота товаров",
      "code": "exporter"
    },
    "info_id": 129,
    "need_change_password": false,
    "info": {
      "name": "C000 \"Свиток\"",
      "address": "г. Минск, ул. Тимирязева, д.2, ком. 16",
      "unp": 190704463,
      "gln": "4811612900000",
      "country": "112",
      "is_rules_agree": true
    }
  }
}
```

### 3.1.2 Метод «Выход»

Тип запроса: POST

Строка запроса: /logout

Параметры: Входные и выходные параметры отсутствуют

### 3.1.3 Метод «Смена пароля»

Тип запроса: POST

Строка запроса: /users/changePassword

Параметры:

**Таблица 3.1.3.1 - Параметры HTTP-запроса**

Ключ	Обяз.	Тип данных	Описание
oldpassword	Да	String	Старый пароль
password	Да	String	Новый пароль
Пример тела запроса			
<pre>{   "oldpassword": "*****",   "password": "*****" }</pre>			

**Таблица 3.1.3.2 - Параметры HTTP-ответа, Code 200**

Ключ	Тип данных	Описание
status	String	Признак успешного выполнения операции
<b>Пример тела ответа</b>		
<pre>{   "status": "OK" }</pre>		

## 3.2 Методы работы с реализациями УКЗ

### 3.2.1 Метод «Список реализаций»

Тип запроса: POST

Строка запроса: /ships/list

Параметры:

**Таблица 3.2.1.1 - Параметры HTTP-запроса**

Ключ	Обяз.	Тип данных	Описание
date_from	Да	Date	Начальная дата интервала. <b>Формат:</b> YYYY-MM-DD
date_to	Да	Date	Конечная дата интервала. <b>Формат:</b> YYYY-MM-DD
page	Да	Integer	Номер страницы перечня отгрузок
<b>Пример тела запроса</b>			
<pre>{   "date_from": "2022-09-08",   "date_to": "2022-09-09",   "page": 1 }</pre>			

**Таблица 3.2.1.2 - Параметры HTTP-ответа, Code 200**

Ключ	Тип данных	Описание
count	Integer	Общее количество реализаций в выборке с текущими отборами (фильтрами)
ships_list	Array of Object	Массив, содержащий сведения о реализациях.
<b>Пример тела ответа</b>		
<pre>{   "count": 3,   "ships_list": [     {       "name": "876",       "count": 100,       "comment": "",       "created_at": "2022-09-09 09:53:47+03",       "real_count": 100,       "agg_count": 0,       "taked_at": "2022-09-09 09:54:03+03",     }   ] }</pre>		

```

    "received_count": 100,
    "price": {
      "price": null,
      "currency": null
    },
    "contract": false,
    "operation_date": "2022-09-09",
    "code": 26402,
    "shipping_doc": {
      "name": "Акт передачи",
      "code": "aktreorg"
    },
    "status": {
      "code": 20,
      "message": "Принят"
    },
    "user_from": {
      "name": "Издательство \"Белбланкавыд\" (проверка)",
      "address": "220037, г. Минск, ул. Ботаническая, 6а",
      "unp": "100083608",
      "gln": "4819001820007",
      "country": "112",
      "is_rules_agree": true
    },
    "user_to": {
      "name": "Индивидуальный предприниматель (для тестирования)",
      "address": "г. Минск, ул. Красивая, д. 1, кв. 1",
      "unp": "100412881",
      "gln": "4810000000009",
      "country": "112",
      "is_rules_agree": true,
      "agent": 58
    },
    "country": {
      "id": "112",
      "name": "Беларусь"
    }
  },
  {
    "name": "мол-агр-20",
    "count": 20,
    "comment": "молочный агрегат для аналитики",
    "created_at": "2022-09-08 14:04:41+03",
    "real_count": 21,
    "agg_count": 1,
    "taked_at": "2022-09-08 14:05:01+03",
    "received_count": 21,
    "price": {
      "price": null,
      "currency": null
    },
    "contract": false,
    "operation_date": "2022-09-08",
    "code": 26397,
    "shipping_doc": {
      "name": "ЭТТН - электронная товарно-транспортная накладная",

```

```

        "code": "ettn"
    },
    "status": {
        "code": 20,
        "message": "Принят"
    },
    "user_from": {
        "name": "Издательство \"Белбланкавыд\" (проверка)",
        "address": "220037, г. Минск, ул. Ботаническая, ба",
        "unp": "100083608",
        "gln": "4819001820007",
        "country": "112",
        "is_rules_agree": true
    },
    "user_to": {
        "name": "Индивидуальный предприниматель (для тестирования)",
        "address": "г. Минск, ул. Красивая, д. 1, кв. 1",
        "unp": "100412881",
        "gln": "4810000000009",
        "country": "112",
        "is_rules_agree": true,
        "agent": 58
    },
    "country": {
        "id": "112",
        "name": "Беларусь"
    }
},
{
    "name": "UKZ-1",
    "count": 30,
    "comment": "",
    "created_at": "2022-09-08 11:51:21+03",
    "real_count": 30,
    "agg_count": 0,
    "taken_at": "2022-09-08 11:52:01+03",
    "received_count": 30,
    "price": {
        "price": null,
        "currency": null
    },
    "contract": false,
    "operation_date": "2022-09-08",
    "code": 26395,
    "shipping_doc": {
        "name": "ТТН - товарно-транспортная накладная",
        "code": "ttn"
    },
    "status": {
        "code": 20,
        "message": "Принят"
    },
    "user_from": {
        "name": "Издательство \"Белбланкавыд\" (проверка)",
        "address": "220037, г. Минск, ул. Ботаническая, ба",
        "unp": "100083608",

```

```

        "gln": "4819001820007",
        "country": "112",
        "is_rules_agree": true
    },
    "user_to": {
        "name": "Индивидуальный предприниматель (для тестирования)",
        "address": "г. Минск, ул. Красивая, д. 1, кв. 1",
        "unp": "100412881",
        "gln": "4810000000009",
        "country": "112",
        "is_rules_agree": true,
        "agent": 58
    },
    "country": {
        "id": "112",
        "name": "Беларусь"
    }
}
]
}

```

### 3.2.2 Метод «Список реализованных кодов»

Тип запроса: POST

Строка запроса: /ships/labels

Параметры:

**Таблица 3.2.2.1 - Параметры HTTP-запроса**

Ключ	Обяз.	Тип данных	Описание
code	Да	Integer	Номер реализации. ID реализации, полученный из метода /ships/list (см. п. 3.2.1).
<b>Пример тела запроса</b>			
<pre>{   "code": 26402 }</pre>			

**Таблица 3.2.2.2 - Параметры HTTP-ответа, Code 200**

Ключ	Тип данных	Описание
labels	Array	Массив всех кодов маркировки (без учёта уровней вложенности)
label	String	Код маркировки
status	Object	Текущий статус УКЗ
snomer	String	Серия и номер документа с определенной степенью защиты. Используется для типов кодов с признаком is_bso = True
<b>Пример тела ответа (фрагмент)</b>		
<pre>{   "labels": [     {       "label": "019481900857000421012345121AAA", </pre>		

```

        "status": {
            "code": 30,
            "message": "Валидирован"
        },
        "snomer": "AAA012345121"
    },
    {
        "label": "019481900857000421012345122AAA",
        "status": {
            "code": 30,
            "message": "Валидирован"
        },
        "snomer": "AAA012345122"
    },
    {
        "label": "019481900857000421012345123AAA",
        "status": {
            "code": 30,
            "message": "Валидирован"
        },
        "snomer": "AAA012345123"
    },
    {
        "label": "019481900857000421012345124AAA",
        "status": {
            "code": 30,
            "message": "Валидирован"
        },
        "snomer": "AAA012345124"
    },
    {
        "label": "019481900857000421012345125AAA",
        "status": {
            "code": 30,
            "message": "Валидирован"
        },
        "snomer": "AAA012345125"
    },
    {
        "label": "019481900857000421012345126AAA",
        "status": {
            "code": 30,
            "message": "Валидирован"
        },
        "snomer": "AAA012345126"
    },
    {
        "label": "019481900857000421012345127AAA",
        "status": {
            "code": 30,
            "message": "Валидирован"
        },
        "snomer": "AAA012345127"
    },
    {
        "label": "019481900857000421012345128AAA",

```



```

        "status": {
            "code": 30,
            "message": "Валидирован"
        },
        "snomer": "AAA012345128"
    },
    {
        "label": "019481900857000421012345129AAA",
        "status": {
            "code": 30,
            "message": "Валидирован"
        },
        "snomer": "AAA012345129"
    }
}...

```

### 3.3 Методы работы с каталогом товаров

#### 3.3.1 Метод «Параметры для категории товаров УКЗ»

Тип запроса: POST

Строка запроса: /catalogs/{:code}

Параметры:

**Таблица 3.3.1.1** - Параметры HTTP-запроса

Ключ	Обяз.	Тип данных	Описание
code	Да	Integer	Код (идентификатор) раздела каталога (категории) товара.
page	Нет	String	Номер страницы перечня товаров
<b>Пример строки запроса</b>			
/catalogs/10090			
<b>Пример тела запроса</b>			
<pre> {     "page": 1 } </pre>			

**Таблица 3.3.1.2** - Параметры HTTP-ответа, Code 200

Ключ	Тип данных	Описание
	Object	Раздел каталога (категория) товаров. Объект класса <code>Category</code> (см. п. 4.1.3).
<b>Пример тела ответа (фрагмент)</b>		
<pre> {     "code": 10090,     "name": "Товары, подлежащие маркировке УКЗ",     "group": {         "code": "ukz",         "name": "Товары, подлежащие маркировке УКЗ",         "articul_required": false,         "gtin_required": false,         "is_manually_add": false,         "is_gtin_add": false,         "is_show_gtin": false, </pre>		

```

        "is_show_articul": false
    },
    "count_items": 22,
    "catalog_params": [],
    "mark_params": [],
    "items": [
        {
            "name": "Соки (ТН ВЭД ЕАЭС из 2009)",
            "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624958768-07a8397f06efab3a7ed5f90ed8b749f5.jpg",
            "articul": "",
            "code": "100900000695409",
            "description": "",
            "gtin": null,
            "gtin_check": false,
            "group": "ukz",
            "is_my": false,
            "params": []
        },
        {
            "name": "Кофе (ТН ВЭД ЕАЭС из 0901)",
            "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624959817-5492d1144cd182159b5082f256b13216.jpg",
            "articul": "",
            "code": "100900000695408",
            "description": "",
            "gtin": null,
            "gtin_check": false,
            "group": "ukz",
            "is_my": false,
            "params": []
        },
        {
            "name": "Чай (ТН ВЭД ЕАЭС из 0902)",
            "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624960046-c4e59d1ce8335d66b3521b2ac5956c5c.jpg",
            "articul": "",
            "code": "100900000695407",
            "description": "",
            "gtin": null,
            "gtin_check": false,
            "group": "ukz",
            "is_my": false,
            "params": []
        },
        {
            "name": "Мате, или парагвайский чай (ТН ВЭД ЕАЭС из 0903 00 000 0)",
            "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624960162-c4e59d1ce8335d66b3521b2ac5956c5c.jpg",
            "articul": "",
            "code": "100900000695406",
            "description": "",
            "gtin": null,
            "gtin_check": false,
            "group": "ukz",

```

```

        "is_my": false,
        "params": []
    },
    {
        "name": "Масло растительное (ТН ВЭД ЕАЭС из 1507-1517)",
        "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624960246-435716603458622439380e3f2be9a82c.jpg",
        "articul": "",
        "code": "100900000695405",
        "description": "",
        "gtin": null,
        "gtin_check": false,
        "group": "ukz",
        "is_my": false,
        "params": []
    },
    {
        "name": "Кофе растворимый; растворимый чай (ТН ВЭД ЕАЭС из 2101)",
        "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624960414-5492d1144cd182159b5082f256b13216.jpg",
        "articul": "",
        "code": "100900000695404",
        "description": "",
        "gtin": null,
        "gtin_check": false,
        "group": "ukz",
        "is_my": false,
        "params": []
    },
    {
        "name": "Пиво (ТН ВЭД ЕАЭС из 2203 00)",
        "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624960570-fa9334579bdc0cc19ac862d399eb7bdf.jpg",
        "articul": "",
        "code": "100900000695403",
        "description": "",
        "gtin": null,
        "gtin_check": false,
        "group": "ukz",
        "is_my": false,
        "params": []
    },
    {
        "name": "Напитки слабоалкогольные (ТН ВЭД ЕАЭС из 2204-2206 00, из 2208)",
        "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624960663-61bb5724144c09939675b9d7012cedeb.jpg",
        "articul": "",
        "code": "100900000695402",
        "description": "",
        "gtin": null,
        "gtin_check": false,
        "group": "ukz",
        "is_my": false,
        "params": []
    }

```

```

    },
    {
      "name": "Масло моторное (ТН ВЭД ЕАЭС из 2710 19, из 3403)",
      "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624960749-
e5148a06f2c6891429e6d2bb6f0e5acd.jpg",
      "articul": "",
      "code": "100900000695401",
      "description": "",
      "gtin": null,
      "gtin_check": false,
      "group": "ukz",
      "is_my": false,
      "params": []
    },
    {
      "name": "Моющие средства (ТН ВЭД ЕАЭС из 3402)",
      "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624960859-
9290c62840d26fad59287eedfcc67c0b.jpg",
      "articul": "",
      "code": "100900000695400",
      "description": "",
      "gtin": null,
      "gtin_check": false,
      "group": "ukz",
      "is_my": false,
      "params": []
    },
    {
      "name": "Антифризы (ТН ВЭД ЕАЭС из 3820 00 000 0)",
      "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624960931-
f73c3ddc15032eba1a5bdc54cd634607.jpg",
      "articul": "",
      "code": "100900000695399",
      "description": "",
      "gtin": null,
      "gtin_check": false,
      "group": "ukz",
      "is_my": false,
      "params": []
    },
    {
      "name": "Жидкости для использования в электронных системах курени
я (ТН ВЭД ЕАЭС из 3824 99)",
      "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624961038-
d0da5a017e47a7e56097487430ddead5.jpg",
      "articul": "",
      "code": "100900000695398",
      "description": "",
      "gtin": null,
      "gtin_check": false,
      "group": "ukz",
      "is_my": false,
      "params": []
    },
    {
      "name": "Принтеры (ТН ВЭД ЕАЭС из 8443 32 100 9)",

```

```

        "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624961116-
b345579dd795c9952d3520e7b99f613e.jpg",
        "articul": "",
        "code": "100900000695397",
        "description": "",
        "gtin": null,
        "gtin_check": false,
        "group": "ukz",
        "is_my": false,
        "params": []
    },
    {
        "name": "Ноутбуки, планшетные компьютеры
(ТН ВЭД ЕАЭС из 8471 30 000 0)",
        "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624961249-
db14e6efe2365e828df758440f2ac316.jpg",
        "articul": "",
        "code": "100900000695396",
        "description": "",
        "gtin": null,
        "gtin_check": false,
        "group": "ukz",
        "is_my": false,
        "params": []
    },
    {
        "name": "Ноутбуки, планшетные компьютеры
(ТН ВЭД ЕАЭС из 8471 41 000 0)",
        "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624961300-
3919621b967329d856af88b9b5190b6c.jpg",
        "articul": "",
        "code": "100900000695395",
        "description": "",
        "gtin": null,
        "gtin_check": false,
        "group": "ukz",
        "is_my": false,
        "params": []
    },
    {
        "name": "Мобильные телефоны (ТН ВЭД ЕАЭС из 8517 12 000 0)",
        "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624961359-
735be9b2879d91a4b96639cfa15e874b.jpg",
        "articul": "",
        "code": "100900000695394",
        "description": "",
        "gtin": null,
        "gtin_check": false,
        "group": "ukz",
        "is_my": false,
        "params": []
    },
    {
        "name": "Материальные носители (ТН ВЭД ЕАЭС из 8523)",
        "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624961459-
7a15c705a0712ff785d2480aa7c45d02.jpg",

```

```

        "articul": "",
        "code": "100900000695393",
        "description": "",
        "gtin": null,
        "gtin_check": false,
        "group": "ukz",
        "is_my": false,
        "params": []
    },
    {
        "name": "Мониторы (ТН ВЭД ЕАЭС из 8528)",
        "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624961498-9644fb6ee92b52b194be58f7efc3d002.jpg",
        "articul": "",
        "code": "100900000695392",
        "description": "",
        "gtin": null,
        "gtin_check": false,
        "group": "ukz",
        "is_my": false,
        "params": []
    },
    {
        "name": "Телевизоры (ТН ВЭД ЕАЭС из 8528)",
        "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624961590-4c78ffd084244878336e6b07dec4d1d3.jpg",
        "articul": "",
        "code": "100900000695391",
        "description": "",
        "gtin": null,
        "gtin_check": false,
        "group": "ukz",
        "is_my": false,
        "params": []
    },
    {
        "name": "Часы (ТН ВЭД ЕАЭС из 9101, из 9102, из 9105)",
        "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624961640-da38233b79fe5e654265e239bdee3da6.jpg",
        "articul": "",
        "code": "100900000695390",
        "description": "",
        "gtin": null,
        "gtin_check": false,
        "group": "ukz",
        "is_my": false,
        "params": []
    },
    {
        "name": "Воды (ТН ВЭД ЕАЭС из 2202)",
        "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624961879-036eb7149397ee30252482b443167c26.jpg",
        "articul": "",
        "code": "100900000695389",
        "description": "за исключением 2202 99 910 0, 2202 99 950 0, 2202 99 990 0",
    }

```

```

        "gtin": null,
        "gtin_check": false,
        "group": "ukz",
        "is_my": false,
        "params": []
    },
    {
        "name": "Икра; консервы рыбные (ТН ВЭД ЕАЭС из 1604)",
        "image": "https://s3.datamark.by/catalogs/876-1624961963-e3dd0388a6c7fd03f318330176abdec7.jpg",
        "articul": "",
        "code": "100900000695388",
        "description": "",
        "gtin": null,
        "gtin_check": false,
        "group": "ukz",
        "is_my": false,
        "params": []
    }
]
}

```

### 3.4 Методы работы с отчётами о маркировке

#### 3.4.1 Метод «Отчёт о маркировке»

Тип запроса: POST

Строка запроса: /v2/reports/addUsed

Параметры:

**Таблица 3.4.1.1** - Параметры HTTP-запроса

Ключ	Обяз.	Тип данных	Описание
group	Да	String	Группа товаров (ukz)
item	Да	Int4	Код товара, полученный из метода /catalogs/{:code} (см. п. 3.3.1).
labels	Да	Array of String	Массив (перечень) УКЗ, нанесенных на товар. <b>Ограничение:</b> Не более 100 000 кодов маркировки на 1 запрос
Пример тела запроса			
<pre> {   "group": "ukz",   "item": "100950000583470",   "labels": [     "AAA012345121",     "AAA012345122",     "AAA012345123"   ] } </pre>			

**Таблица 3.4.1.2** - Параметры HTTP-ответа, Code 200

Ключ	Тип данных	Описание
report_id	String	UID, уникальный идентификатор отчёта о маркировке
<b>Пример тела ответа</b>		
<pre>{   "report_id": "ac997182-2bc3-4b52-b12d-a39aa2d65858" }</pre>		

### 3.4.2 Метод «Статус выполнения отчёта»

Тип запроса: POST

Строка запроса: /v2/reports

Параметры:

**Таблица 3.4.2.1** - Параметры HTTP-запроса

Ключ	Обяз.	Тип данных	Описание
report_id	Да	String	Уникальный идентификатор отчёта о маркировке. UID, полученный из метода /v2/reports/addUsed (см. п. 3.4.1).
<b>Пример тела запроса</b>			
<pre>{   "report_id": "ac997182-2bc3-4b52-b12d-a39aa2d65858" }</pre>			

**Таблица 3.4.2.2** - Параметры HTTP-ответа, Code 200

Ключ	Тип данных	Описание
created_at	Date	Дата и время создания отчёта о маркировке
updated_at	Date	Дата и время последнего обновления сведений или выполнения отчёта
report_id	String	UID, уникальный идентификатор отчёта о маркировке
status	Object	Текущий статус отчёта о маркировке. Объект класса ReportStatus (см. п. 4.2.4).
result	Object	Представление результатов обработки отчёта
labels	Object	Результаты обработки кодов маркировки
<b>Пример тела ответа</b>		
<pre>{   "created_at": "2022-09-09 13:31:47+03",   "updated_at": "2022-09-09 13:31:47.302714+03",   "report_id": "ac997182-2bc3-4b52-b12d-a39aa2d65858",   "status": {     "code": 30,     "message": "Выполнен"   },   "result": {     "code": 30,     "message": "Выполнен"   },   "labels": {     "code": 30,     "message": "Выполнен"   } }</pre>		



```

    "result": {
      "labels": {
        "success": 3
      },
      "type_id": 17
    }
  }
}

```

### 3.4.3 Метод «Список отчётов»

Тип запроса: POST

Строка запроса: /v2/reports/list

Параметры:

**Таблица 3.4.3.1** - Параметры HTTP-запроса

Ключ	Обяз.	Тип данных	Описание
report_type	Да	Integer	Тип отчёта. ID отчёта = 4 для товаров УКЗ
<b>Пример тела запроса</b>			
<pre> {   "report_type": 4 } </pre>			

**Таблица 3.4.3.2** - Параметры HTTP-ответа, Code 200

Ключ	Тип данных	Описание
report_list	Array of Object	Массив с перечнем состояний отчётов
created_at	Date	Дата и время создания отчёта
updated_at	Date	Дата и время последнего обновления сведений или выполнения отчёта
report_id	String	UID, уникальный идентификатор отчёта
status	Object	Текущий статус отчёта о маркировке. Объект класса ReportStatus (см. п. 4.2.4).
<b>Пример тела ответа (фрагмент)</b>		
<pre> {   "report_list": [     {       "created_at": "2022-09-09 13:31:47+03",       "updated_at": "2022-09-09 13:31:47.302714+03",       "report_id": "ac997182-2bc3-4b52-b12d-a39aa2d65858",       "status": {         "code": 30,         "message": "Выполнен"       }     },     {       "created_at": "2022-09-08 11:58:06+03",       "updated_at": "2022-09-08 11:58:07.233397+03",       "report_id": "ae3e473f-0577-4fab-b15a-843f7db8a1ce",       "status": {         "code": 30,         "message": "Выполнен"       }     }   ] } </pre>		

```

    }
  }...
}

```

#### 3.4.4 Метод «Отмена отчета»

Тип запроса: POST

Строка запроса: /v2/reports/addCancelUsed

Параметры:

**Таблица 3.4.4.1** - Параметры HTTP-запроса

Ключ	Обяз.	Тип данных	Описание
labels	Да	Array of String	Массив (перечень) УКЗ, нанесенных на товар.
<b>Пример тела запроса</b>			
<pre> {   "labels": [     "AAA012345128",     "AAA012345129",     "AAA012345130"   ] } </pre>			

**Таблица 3.4.4.2** - Параметры HTTP-ответа, Code 200

Ключ	Тип данных	Описание
report_id	String	UID, уникальный идентификатор отчёта об отмене маркировки
<b>Пример тела ответа</b>		
<pre> {   "report_id": "35cb8c68-0ded-4353-be19-e0b52e157889" } </pre>		

### 3.5 Методы работы с кодами маркировки

#### 3.5.1 Метод «Информация о коде»

Тип запроса: POST

Строка запроса: /labels

Параметры:

**Таблица 3.5.1.1** - Параметры HTTP-запроса

Ключ	Обяз.	Тип данных	Описание
label	Да	String	Код для проверки (UUID, серийный номер, код маркировки, код агрегации и т.д.)
<b>Пример тела запроса</b>			
<pre> {   "label": "CAA018512030" } </pre>			

**Таблица 3.5.1.2 - Параметры HTTP-ответа, Code 200**

Ключ	Тип данных	Описание
label	Object	Сведения о коде маркировки.
user	Object	Сведения о пользователе (текущем владельце кодов).
story	Array of Object	Массив событий (история действий).
Пример тела ответа		
<pre>{   "label": {     "uuid": "019481043190000021018512030CAA",     "snomer": "CAA018512030",     "is_shipped": true,     "type": {       "id": 17,       "name": "Унифицированный контрольный знак (18*18)",       "method": "ukz",       "digits_count": 9,       "is_bso": true,       "letters_count": 3,       "is_autotake": true     },     "status": {       "code": 30,       "message": "Валидирован"     }   },   "user": {     "name": "Издательство \"Белбланкавыд\" (проверка)",     "address": "220037, г. Минск, ул.Ботаническая, 6а",     "unp": "100083608",     "gln": "4819001820007",     "country": "112",     "is_rules_agree": true   },   "story": [     {       "date": "2021-07-02 10:15:50.922458+03",       "status": {         "code": 15,         "message": "Выдан код"       },       "action": {         "id": 275015,         "created_at": "2021-07-02 10:15:38+03",         "updated_at": "2021-07-02 10:15:53+03",         "count": 10000,         "comment": "",         "parent_order": null,         "gtin": null,         "completed_at": "2021-07-02 10:15:53.496795+03",         "user": {           "name": "Виктор",           "lastname": "Соболь", </pre>		

```

        "info": {
            "name": "УП \"Бумажная фабрика\" Гознака
г.Борисов",
            "address": "ул. Заводская, 55, г.Борисов, Минской
обл., 222516",
            "unp": "600017868",
            "gln": "4810431900000",
            "country": "112",
            "is_rules_agree": true
        }
    },
    "type": {
        "id": 17,
        "name": "Унифицированный контрольный знак (18*18)",
        "method": "ukz",
        "digits_count": 9,
        "is_bso": true,
        "letters_count": 3,
        "is_autotake": true
    }
},
{
    "date": "2021-07-02 10:20:06.172521+03",
    "status": {
        "code": 20,
        "message": "Изготовлен"
    },
    "action": {
        "user": {
            "name": "Виктор",
            "lastname": "Соболь",
            "info": {
                "name": "УП \"Бумажная фабрика\" Гознака
г.Борисов",
                "address": "ул. Заводская, 55, г.Борисов, Минской
обл., 222516",
                "unp": "600017868",
                "gln": "4810431900000",
                "country": "112",
                "is_rules_agree": true
            }
        }
    }
},
{
    "date": "2021-07-02 10:33:03.728208+03",
    "status": {
        "code": 400,
        "message": "Отгружен"
    },
    "action": {
        "name": "ФК",
        "count": 50000,
        "comment": "",
        "created_at": "2021-07-02 10:32:12+03",

```

```

"real_count": 50006,
"agg_count": 1,
"taken_at": "2021-07-02 10:33:10+03",
"received_count": null,
"price": {
  "price": "",
  "currency": "byn933"
},
"contract": false,
"operation_date": "2021-06-29",
"shipping_doc": {
  "name": "ТТН - товарно-транспортная накладная",
  "code": "ttn"
},
"code": 6916,
"user": {
  "name": "Виктор",
  "lastname": "Соболь",
  "info": {
    "name": "УП \"Бумажная фабрика\" Гознака
г.Борисов",
    "address": "ул. Заводская, 55, г.Борисов, Минской
обл., 222516",
    "unp": "600017868",
    "gln": "4810431900000",
    "country": "112",
    "is_rules_agree": true
  }
},
"user_from": {
  "name": "УП \"Бумажная фабрика\" Гознака г.Борисов",
  "address": "ул. Заводская, 55, г.Борисов, Минской обл.,
222516",
  "unp": "600017868",
  "gln": "4810431900000",
  "country": "112",
  "is_rules_agree": true
},
"user_to": {
  "name": "Издательство \"Белбланкавыд\" (проверка)",
  "address": "220037, г. Минск, ул.Ботаническая, 6а",
  "unp": "100083608",
  "gln": "4819001820007",
  "country": "112",
  "is_rules_agree": true,
  "agent": 41
},
"country": {
  "id": "112",
  "name": "Беларусь"
}
}
]
}

```

### 3.5.2 Метод «Списание кодов»

Тип запроса: POST

Строка запроса: /labels/destroy

Параметры:

**Таблица 3.5.2.1** - Параметры HTTP-запроса

Ключ	Обяз.	Тип данных	Описание
shipping_doc	Да	String	Вид документа, подтверждающего факт списания. Код значения перечисления shippingDocs (см. п. 4.3.1), полученное методом /directories/{:code} (см. п. 3.6.2)
nomer_doc	Да	String	Номер документа, подтверждающего факт списания
reason	Да	String	Причина списания. Код значения перечисления reasons (см. п. 4.3.2), полученное методом /directories/{:code} (см. п. 3.6.2)
comment	Нет	String	Комментарий к операции списания
labels	Да	Array of String	Массив УКЗ, подлежащих списанию
<b>Пример тела запроса</b>			
<pre>{   "shipping_doc": "akt",   "nomer_doc": "LA123000789",   "reason": "lost",   "comment": "",   "labels": [     "AAA012345121",     "AAA012345122"   ] }</pre>			

**Таблица 3.5.2.2** - Параметры HTTP-ответа, Code 200

Ключ	Тип данных	Описание
message	String	Информационное сообщение
count	Integer	Количество списанных кодов маркировки или кодов агрегации
<b>Пример тела ответа</b>		
<pre>{   "message": "Успешно списано",   "count": 2 }</pre>		

### 3.5.3 Метод «Список списаний и использований»

Тип запроса: POST

Строка запроса: /stats/destroyList

Параметры:

**Таблица 3.5.3.1 - Параметры HTTP-запроса**

Ключ	Обяз.	Тип данных	Описание
page	Да	Integer	Номер страницы перечня списаний
<b>Пример тела запроса</b>			
<pre>{   "page": 1 }</pre>			

**Таблица 3.5.3.2 - Параметры HTTP-ответа, Code 200**

Ключ	Тип данных	Описание
destroy_list	Array of Object	Массив с перечнем списаний УКЗ
<b>Пример тела ответа (фрагмент)</b>		
<pre>{   "count": 214,   "destroy_list": [     {       "created_at": "2022-09-12 10:31:08+03",       "message": {         "name": "LA123000789",         "reason": "lost",         "message": "",         "shipping_doc": "akt"       },       "user": {         "name": "Кристина",         "lastname": "Чирвинская",         "info": {           "name": "Индивидуальный предприниматель (для тестирования)",           "address": "г. Минск, ул. Красивая, д. 1, кв. 1",           "unp": "100412881",           "gln": "4810000000009",           "country": "112",           "is_rules_agree": true         }       },       "status": {         "code": null,         "message": null       },       "type": {         "id": 17,         "name": "Унифицированный контрольный знак (18*18)",         "method": "ukz",         "digits_count": 9,         "is_bso": true,         "letters_count": 3,         "is_autotake": true       },       "label": "019481900857000421012345122AAA"     },     {       "created_at": "2022-09-12 10:31:08+03",       "message": {</pre>		

```

        "name": "LA123000789",
        "reason": "lost",
        "message": "",
        "shipping_doc": "akt"
    },
    "user": {
        "name": "Кристина",
        "lastname": "Чирвинская",
        "info": {
            "name": "Индивидуальный предприниматель (для
тестирования)",
            "address": "г. Минск, ул. Красивая, д. 1, кв. 1",
            "unp": "100412881",
            "gln": "4810000000009",
            "country": "112",
            "is_rules_agree": true
        }
    },
    "status": {
        "code": null,
        "message": null
    },
    "type": {
        "id": 17,
        "name": "Унифицированный контрольный знак (18*18)",
        "method": "ukz",
        "digits_count": 9,
        "is_bso": true,
        "letters_count": 3,
        "is_autotake": true
    },
    "label": "019481900857000421012345121AAA"
},
{
    "created_at": "2022-09-08 14:41:10+03",
    "message": {
        "name": "LA0232094",
        "reason": "theft",
        "message": "Хищение кодов УКЗ",
        "shipping_doc": "akt"
    },
    "user": {
        "name": "Оксана",
        "lastname": "Доманская",
        "info": {
            "name": "Индивидуальный предприниматель (для
тестирования)",
            "address": "г. Минск, ул. Красивая, д. 1, кв. 1",
            "unp": "100412881",
            "gln": "4810000000009",
            "country": "112",
            "is_rules_agree": true
        }
    },
    "status": {
        "code": null,

```



```

        "message": null
    },
    "type": {
        "id": 17,
        "name": "Унифицированный контрольный знак (18*18)",
        "method": "ukz",
        "digits_count": 9,
        "is_bso": true,
        "letters_count": 3,
        "is_autotake": true
    },
    "label": "019481900857000421012345118AAA"
},
{
    "created_at": "2022-09-08 13:34:32+03",
    "message": {
        "name": "LA0232094",
        "reason": "lost",
        "message": "Утеря кодов УКЗ",
        "shipping_doc": "akt"
    },
    "user": {
        "name": "Оксана",
        "lastname": "Доманская",
        "info": {
            "name": "Индивидуальный предприниматель (для
тестирования)",
            "address": "г. Минск, ул. Красивая, д. 1, кв. 1",
            "unp": "100412881",
            "gln": "4810000000009",
            "country": "112",
            "is_rules_agree": true
        }
    },
    "status": {
        "code": null,
        "message": null
    },
    "type": {
        "id": 17,
        "name": "Унифицированный контрольный знак (18*18)",
        "method": "ukz",
        "digits_count": 9,
        "is_bso": true,
        "letters_count": 3,
        "is_autotake": true
    },
    "label": "019481900857000421012345119AAA"
}...

```

### 3.6 Вспомогательные методы

#### 3.6.1 Метод «Список справочников-перечислений»

Тип запроса: POST

Строка запроса: /directories

Параметры: Входные параметры отсутствуют

**Таблица 3.6.1.1** - Параметры HTTP-ответа, Code 200

Ключ	Тип данных	Описание
Directories	Array of Object	Массив, содержащий сведения о справочниках-перечислениях. Объект класса <code>Directory</code> (см. п. 4.1.9)
<b>Пример тела ответа (фрагмент)</b>		
<pre>{   "directories": [     {       "code": "country",       "name": "Страны",       "comment": "",       "count": 251     },     {       "code": "currency",       "name": "Валюты",       "comment": "",       "count": 5     },     {       "code": "shippingDocs",       "name": "Тип документов",       "comment": "Документы прилагаемые к заявлению для пробирных работ сопровождающие ценности при перемещении документы, на основании которых выполняется списание и др.",       "count": 16     },     ...   ] }</pre>		

### 3.6.2 Метод «Элементы справочника-перечисления»

Тип запроса: POST

Строка запроса: /directories/{:code}

Параметры:

**Таблица 3.6.2.1** - Параметры HTTP-запроса

Ключ	Обяз.	Тип данных	Описание
code	Да	String	Код списка, полученный методом /directories (см. п. 3.6.1)
<b>Пример строки запроса</b>			
/directories/currency			

**Таблица 3.6.2.2 - Параметры HTTP-ответа, Code 200**

Ключ	Тип данных	Описание
inner	Array of Object	Массив элементов справочника (списка, перечисления), атрибут объекта класса Directory (см. п. 4.1.9)
<b>Пример тела ответа (фрагмент)</b>		
<pre>{   "code": "currency",   "name": "Валюты",   "comment": "",   "inner": [     {       "code": "usd840",       "name": "Доллар США",       "comment": null     },     {       "code": "rub643",       "name": "Российский рубль",       "comment": null     },     {       "code": "kzt398",       "name": "Казахский тенге",       "comment": null     },     {       "code": "byn933",       "name": "Белорусский рубль",       "comment": null     },     {       "code": "eur978",       "name": "Евро",       "comment": null     }   ] }</pre>		

**Примечание:** Значения некоторых справочников-перечислений, используемых в качестве значений параметров отдельных API-методов, приведены в п. 4.3 настоящего документа.

## 4 ОБЪЕКТЫ, СПРАВОЧНИКИ И ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ

Приведенное в настоящем разделе описание состава и структуры параметров объектов, а также возможные значения, носит справочный характер и может быть изменено в следующих версиях API. Вывод тех или иных параметров объекта в HTTP-ответе определяется конкретным методом API, использующим данный объект. Типичные варианты использования объектов приведены в качестве примеров в описании соответствующего метода API.

### 4.1 Классы объектов

#### 4.1.1 Объект «Пользователь»

Имя класса: User

Параметры:

**Таблица 4.1.1** - Структура метаданных класса User

Ключ	Тип данных	Описание
id	Integer	Код (идентификатор) пользователя
name	String	Собственное имя
lastname	String	Фамилия
email	String	Адрес электронной почты
status	Integer	Текущий статус: 0 – заблокированный; 1 – активный
role	Object	Роль участника. Объект класса UsersRoles (см. п. 4.2.6)
info_id	Integer	ID субъекта (участника)
need_change_password	Boolean	Признак необходимости смены пароля: False – не требуется; True – обязательно
info	Object	Сведения о контрагенте (участнике). Объект класса Agent (см. п. 4.1.2)

#### 4.1.2 Объект «Контрагент»

Имя класса: Agent

Параметры:

**Таблица 4.1.2** - Структура метаданных класса Agent

Ключ	Тип данных	Описание
id	Integer	Код (идентификатор) контрагента
name	String	Наименование контрагента
unp	String	УНП, ИНН либо иной аналогичный идентификатор контрагента
country	String, Object	Страна регистрации контрагента. Код значения перечисления country,

		полученное методом /directories/{:code} (см. п. 3.6.2)
address	String	Адрес контрагента
gln	String	GLN контрагента
is_rules_agree	Boolean	Признак ознакомления и принятия участником оборота условий публичного договора с Оператором на реализацию средств идентификации и оказания услуг по предоставлению и учёту кодов маркировки в ГИС «Электронный знак» (факт присоединения к публичному договору): True – да; False – нет.
is_verified	Boolean	Признак участника оборота товаров, зарегистрированного в ГИС «Электронный знак»: True – является участником оборота товаров; False – не является участником оборота товаров.

#### 4.1.3 Объект «Раздел каталога (категория) товаров»

Имя класса: Category

Параметры:

**Таблица 4.1.3.1 - Структура метаданных класса Category**

Ключ	Тип данных	Описание
code	Integer	Код (идентификатор) раздела каталога
name	String	Наименование раздела каталога
group	Object	Сведения о товарной группе. Объект класса Group (см. п. 4.2.1)
inner	Array of Object	Массив подчиненных (нижестоящих, вложенных) разделов каталога
catalog_params	Array of Object	Массив (набор, состав) назначенных разделу каталога дополнительных параметров, описывающих товар в целом
group	String	Наименование группы параметров
params	Array of Object	Набор параметров и характеристик. Объекты класса Param (см. п. 4.1.5)
mark_params	Array of Object	Массив (набор, состав) назначенных разделу каталога дополнительных параметров, описывающих партию промаркированного товара
group	String	Наименование группы параметров
params	Array of Object	Набор параметров и характеристик. Объекты класса Param (см. п. 4.1.5)
items	Array of Object	Массив, содержащий описания товаров указанного раздела каталога, внесенных

		участником. Объекты класса <b>Item</b> (см. п. 4.1.4)
--	--	---

#### 4.1.4 Объект «Товар»

Имя класса: **Item**

Параметры:

**Таблица 4.1.4** - Структура метаданных класса **Item**

Ключ	Тип данных	Описание
name	String	Наименование товара
image	String	URL-ссылка на изображение товара
articul	String	Артикул товара
code	String	Внутренний код (идентификатор) записи сведений о товаре
description	String	Описание товара
group	String	Товарная группа
debug_message	Object	Служебное сообщение
is_my	Boolean	Признак собственного товара: True – товар внесен текущим участником; False – товар внесен другим участником.
catalog	Object	Сведения о разделе каталога. Объект класса <b>Category</b> (см. п. 4.1.3)
params	Array of Object	Массив дополнительных параметров, описывающих товар. Состав параметров (дополнительных характеристик) и условия их заполнения определяется принадлежностью товара к соответствующему разделу каталога. Объекты класса <b>Param</b> (см. п. 4.1.5)

#### 4.1.5 Объект «Параметр»

Имя класса: **Param**

Параметры:

**Таблица 4.1.5** - Структура метаданных класса **Param**

Ключ	Тип данных	Описание
code	Integer	Код (идентификатор) параметра
name	String	Наименование параметра
type	String	Тип элемента: text – текстовое поле; select – выпадающий список; directory – справочник; checkbox – логический, True или False, date – дата формата YYYY-MM-DD;

		<b>dynamic</b> – параметр с динамическим значением по умолчанию
<b>value</b>	String, Integer, Float, Date, Boolean, Object	Значение параметра, зависит от его типа
<b>list</b>	Array	Перечень допустимых значений
<b>display_value</b>	String	Отображаемое значение, представление
<b>units</b>	Object	Единица измерения
<b>is_required</b>	Boolean	Признак обязательного заполнения: <b>True</b> – запрет незаполненных значений; <b>False</b> – значение может быть пустым.
<b>is_editable</b>	Boolean	Признак возможности редактирования значений.
<b>is_show_catalog</b>	Boolean	Признак отображения (вывода, показа) параметра в информации о товаре в каталоге: <b>True</b> – отображается; <b>False</b> – не отображается.

#### 4.1.6 Объект «Заказ»

Имя класса: **Order**

Параметры:

**Таблица 4.1.6** - Структура метаданных класса **Order**

Ключ	Тип данных	Описание
<b>id</b>	Integer	Номер (идентификатор) заказа
<b>created_at</b>	Date	Дата и время создания заказа
<b>completed_at</b>	Date	Дата и время исполнения заказа
<b>updated_at</b>	Date	Дата последнего обновления сведений
<b>count</b>	Integer	Общее количество заказанных кодов
<b>comment</b>	String, Object	Комментарий к заказу
<b>parent_order</b>	Integer	Номер (идентификатор) заказа, на основании которого создан текущий заказ
<b>status</b>	Object	Текущий статус заказа
<b>type</b>	Object	Тип заказанных кодов. Объект класса <b>LabelType</b> (см. п. 4.2.2)
<b>file</b>	Object	Файл для скачивания кодов. Объект класса <b>File</b> (см. п. 4.1.11)
<b>user</b>	Object	Пользователь, создавший заказ. Объект класса <b>User</b> (см. п. 4.1.1)
<b>item</b>	Object	Описание товара. Объект класса <b>Item</b> (см. п. 4.1.4)
<b>labels</b>	Array of String	Массив заказанных кодов

#### 4.1.7 Объект «Код, знак»

Имя класса: Label

Параметры:

Таблица 4.1.7 - Структура метаданных класса Label

Ключ	Тип данных	Описание
uuid	String	Идентификатор кода или знака
snoyer	String	Серийный номер, входящий в состав кода, либо серия и номер бланка (знака)
is_my	Boolean	Признак принадлежности кода: True – текущему участнику; False – другому контрагенту
is_shipped	Boolean	Признак нахождения в пути: True – произошла смена владельца, однако код ещё не принят; False – код оприходован либо принадлежит текущему участнику
type	Object	Тип кодов. Объект класса LabelType (см. п. 4.2.2)
status	Object	Текущий статус кода. Объект класса LabelStatus (см. п. 4.2.3)

#### 4.1.8 Объект «Отгрузка»

Имя класса: Ship

Параметры:

Таблица 4.1.8 - Структура метаданных класса Ship

Ключ	Тип данных	Описание
code	Integer	Номер (идентификатор) отгрузки
name	String	Номер сопроводительного документа
created_at	Date	Дата и время создания отгрузки
comment	String	Комментарий к заказу
count	Integer	Общее количество кодов, указанных при отгрузке
real_count	Integer	Общее количество отгруженных кодов
taked_at	Date	Дата и время совершения операции приёмки кодов (подачи сведений) грузополучателем
received_count	Integer	Общее количество оприходованных кодов
price	Object	Стоимостная оценка отгрузки
price	Float	Общая стоимость отгруженных товаров
currency	String	Валюта отгрузки. Код значения перечисления currency, полученное методом /directories/{:code} (см. п. 3.6.2)



contract	Object	Контракт (договор). Объект класса <b>Contract</b> . При отсутствии – <b>False</b>
items	Array of Object	Массив, содержащий описания отгруженных товаров. Объекты класса <b>Item</b> (см. п. 4.1.4)
labels	Array	Массив сведений о типах отгруженных кодов и их количестве
id	Integer	Код (идентификатор) типа кода
name	String	Наименование типа кода
count	Integer	Количество отгруженных кодов указанного типа
operation_date	Date	Дата отгрузки (как правило – дата сопроводительного документа)
shipping_doc	String	Вид сопроводительного документа. Код значения перечисления <b>shippingDocs</b> (см. п. 4.3.1), полученное методом <b>/directories/{:code}</b> (см. п. 3.6.2)
status	Object	Текущий статус отгрузки. Объект класса <b>ShipStatus</b> (см. п. 4.2.5)
user_from	Object	Сведения о контрагенте (отправителе). Объект класса <b>Agent</b> (см. п. 4.1.2)
user_to	Object	Сведения о контрагенте (получателе). Объект класса <b>Agent</b> (см. п. 4.1.2)
country	Object	Страна, в которую осуществляется отгрузка. Значение перечисления <b>country</b> , полученное методом <b>/directories/{:code}</b> (см. п. 3.6.2)

#### 4.1.9 Объект «Справочник (список, перечисление)»

Имя класса: **Directory**

Параметры:

**Таблица 4.1.9** - Структура метаданных класса **Directory**

Ключ	Тип данных	Описание
code	String	Ключ (идентификатор) справочника (списка, перечисления)
name	String	Наименование справочника (списка, перечисления)
comment	String	Описание справочника (списка, перечисления)
inner	Array of Object	Массив элементов справочника (списка, перечисления)
code	String	Код (идентификатор) элемента
name	String	Значение элемента
comment	String	Примечание, комментарий

#### **4.1.10 Объект «Событие истории изменений»**

Имя класса: Event

Параметры:

**Таблица 4.1.10** - Структура метаданных класса Event

Ключ	Тип данных	Описание
date	Date	Дата и время совершения операции
status	Object	Присвоенный статус кода. Объект класса LabelStatus (см. п. 4.2.3)
action	Object	Сведения о заказе, отгрузке либо иной операции, приведшей к изменению статуса кода. Объект класса Order (см. п. 4.1.6), Ship (см. п. 4.1.8) либо результаты иных операций

#### **4.1.11 Объект «Файл»**

Имя класса: File

Параметры:

**Таблица 4.1.11** - Структура метаданных класса Directory

Ключ	Тип данных	Описание
filename	String	Полное имя файла с указанием URL-адреса ссылки на скачивание
downloads	Integer	Количество скачиваний файла

### **4.2 Системные справочники**

#### **4.2.1 Справочник «Группы товаров»**

Имя класса: Group

Параметры:

**Таблица 4.2.1** - Структура метаданных класса Group

Ключ	Тип данных	Описание
code	String	Ключ (идентификатор) товарной группы
name	String	Наименование товарной группы
articul_required	Boolean	Признак необходимости заполнения поля «Артикул» для товаров данной группы: False – не требуется; True – обязательно
is_manually_add	Boolean	Признак возможности добавления в каталог новых товаров данной группы: False – запрещено; True – разрешено

is_show_articul	Boolean	Признак отображения (вывода, показа) артикула в информации о товаре в каталоге: True – отображается; False – не отображается.
-----------------	---------	---

#### 4.2.2 Справочник «Типы кодов, знаков»

Имя класса: LabelType

Параметры:

**Таблица 4.2.2.1** - Структура метаданных класса LabelType

Ключ	Тип данных	Описание
id	Integer	Код (идентификатор) типа кода
name	String	Наименование типа кода
method	String	Метод генерации кода указанного типа
is_bso	Boolean	Признак бланка документа или документа с определенной степенью защиты (защищённого документа), в том числе содержащего нанесенное средство идентификации: False – не является защищенным документом; True – является защищенным документом
digits_count	Integer	Длина кода или число разрядов номера документа с определенной степенью защиты указанного типа
letters_count	Integer	Число знаков серии документа с определенной степенью защиты
is_autotake	Boolean	Признак возможности автоматического оприходования кода при передаче другому владельцу при отгрузке или реализации: False – не применяется; True – используется

Значения справочника «Типы кода» приведены в таблице 4.2.2.2.

**Таблица 4.2.2.2** - Перечень типов кодов

id / Код	name / Наименование
1	Знак защиты (17 x 18)
2	Код агрегации (Datamatrix)
3	Защищенный материальный носитель (34 x 17)
4	Защищенный материальный носитель (147 x 99)
5	Серийный номер
6	Код агрегации (SSCC)
7	Код стран ЕАЭС идентификации товара
8	Знак защиты, содержащий код идентификации (17 x 18)

id / Код	name / Наименование
9	Защищенный товарный ярлык (64 x 53)
10	Код РБ идентификации ювелирных изделий
11	Стикер, содержащий код идентификации (17*18)
12	Код РБ идентификации молочной продукции
13	Код агрегации (импорт)
14	Серийный номер для молочной продукции
15	Серийный номер (Фототовары)
16	Код стран ЕАЭС идентификации товара (Фототовары)
17	Унифицированный контрольный знак (18*18)
18	Стикер, содержащий средство идентификации (18*18)
19	Знак защиты (18 x 10)
20	Код РБ идентификации товара (обувь, шины, легкая промышленность)
21	Защищённый материальный носитель с нанесенным средством идентификации, 28x30 мм

#### 4.2.3 Справочник «Статусы кодов»

Имя класса: LabelStatus

Параметры:

**Таблица 4.2.3.1** - Структура метаданных класса LabelStatus

Ключ	Тип данных	Описание
code	Integer	Код (идентификатор) статуса кода
message	String	Наименование статуса кода

Значения справочника «Статусы кодов» приведены в таблице 4.2.3.2.

**Таблица 4.2.3.2** - Перечень статусов кодов

code / Код	name / Наименование
0	Сгенерирован
10	Заказ кодов
15	Выдан код
20	Изготовлен
30	Валидирован
40	Подписан РФ
45	Импортирован
50	Промаркирован товар
52	Транзитный товар
55	Введен в оборот в РБ
60	Прибыл из-за границы
80	Реализован в розничной сети
90	Выбыл за границу

#### **4.2.4 Справочник «Статусы отчетов»**

Имя класса: ReportStatus

Параметры:

**Таблица 4.2.4.1 - Структура метаданных класса ReportStatus**

Ключ	Тип данных	Описание
code	Integer	Код (идентификатор) статуса отчета
name	String	Наименование статуса отчета

Значения справочника «Статусы отчетов» приведены в таблице 4.2.4.2.

**Таблица 4.2.4.2 - Перечень статусов отчетов**

code / Код	name / Наименование
0	Создан
10	В обработке
20	Подтвержден
30	Выполнен
40	Ошибка

#### **4.2.5 Справочник «Статусы отгрузок»**

Имя класса: ShipStatus

Параметры:

**Таблица 4.2.5.1 - Структура метаданных класса ShipStatus**

Ключ	Тип данных	Описание
code	Integer	Код (идентификатор) статуса отгрузки
name	String	Наименование статуса отгрузки

Значения справочника «Статусы отгрузок» приведены в таблице 4.2.5.2.

**Таблица 4.2.5.2 - Перечень статусов отгрузок**

code / Код	name / Наименование
0	Создан
10	В пути
12	Отгружен
15	Ошибка
17	Ожидает приёмку
19	Частично оприходован
20	Принят
30	Отменен

#### **4.2.6 Справочник «Роли участников»**

Имя класса: UsersRoles

Параметры:

**Таблица 4.2.6.1 - Структура метаданных класса UsersRoles**

Ключ	Тип данных	Описание
code	Integer	Код (идентификатор) роли
name	String	Наименование роли
description	String	Описание роли

### 4.3 Перечисления

#### 4.3.1 Перечисление «Типы документов»

Код списка: shippingDocs

Некоторые значения перечисления «Типы документов» приведены в таблице 4.3.1.

**Таблица 4.3.1 - Перечень видов документов (фрагмент)**

code / Код	name / Наименование
akt	Акт
aktnedost	Акт недостачи
aktreorg	Акт передачи
invoice	Инвойс, счёт, счёт-фактура
custom	Таможенная декларация
statdeclaracia	Статистическая декларация
ttn	ТТН – товарно-транспортная накладная
tnttn	ТН – товарная накладная
ettn	ЭТТН – электронная товарно-транспортная накладная
etn	ЭТН – электронная товарная накладная

#### 4.3.2 Перечисление «Причины списания»

Код списка: reasons

Некоторые значения перечисления «Причины списания» приведены в таблице 4.3.2.

**Таблица 4.3.2 - Перечень причин списания (фрагмент)**

code / Код	name / Наименование
damage	Порча
destruction	Уничтожение
liquidation	Ликвидация (прекращение деятельности)
lost	Утеря
other	Для производственных нужд
spoilage	Производственный брак
theft	Хищение
usemark	Использование (маркировка)

## 5 КОДЫ ОШИБОК И ИХ ОПИСАНИЕ

В HTTP-ответе могут возвращаться коды ошибок с соответствующими описаниями, перечисленные в таблице 5.1.

**Таблица 5.1** - Коды ошибок и их описание

Код ошибки	Описание
<b>Код ответа HTTP 400. Некорректные данные</b>	
400	Ошибка во входных параметрах запроса
<b>Код ответа HTTP 401. Неверный токен авторизации</b>	
1202	Неправильное имя пользователя
1203	Неправильный пароль
13001	Неверный токен
13002	Неверный токен либо пользователь заблокирован
<b>Код ответа HTTP 403. Нет прав доступа</b>	
403	Файл не найден или у вас нет прав доступа
13003	В доступе отказано / Доступ запрещен
2102	Вы не можете создать этот заказ
<b>Код ответа HTTP 404. Запрашиваемые данные не найдены</b>	
1250	Справочник-перечисление не найден
1451	Контрагент не найден
1452	Невозможно добавить контрагента
1453	Контракт (договор) не найден
1454	Невозможно обновить данные контракта (договора)
1455	Контрагент с такими данными уже имеется в системе
1450	Невозможно обновить статусы кодов
1488	Отгрузка не найдена
1501	Заказ не найден
1507	Невозможно сохранить коды из заказа
1508	Ошибка групп товаров
1660	Раздел каталога товаров не найден
1701	Код маркировки или код агрегации не найден
1702	Ошибка создания / обновления сведений о коде
1708	Неверный тип кода
2001	Товар не найден
2004	Тип кода не найден
2005	Ошибка обновления сведений о товаре
2007	Некорректные параметры товара
2008	Невозможно сохранить параметры товара
2011	Код ТН ВЭД ЕАЭС не указан
2012	Не указаны обязательные характеристики товара

## Схема последовательности вызова API-методов при маркировке товаров унифицированными контрольными знаками

